



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Propuesta de buenas prácticas de manufactura para mejorar la  
calidad de servicio en el restaurante El Arbolito - Talara, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL

**AUTOR:**

Bayona Cevallos, Martín Joan (ORCID: 0000-0001-6411-323X)

**ASESOR:**

Mg. Seminario Atarama, Mario Roberto (ORCID: 0000-0002-9210-3650)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**PIURA – PERÚ**

2020

## Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, por darme la fuerza día a día para lograr mis metas, a mis familiares y amistades que me dieron su apoyo durante el desarrollo de mi formación profesional, gracias a ellos he podido lograr mis propósitos como es el caso de la presente tesis.

## Agradecimiento

Gracias a Dios en primer lugar por darme vida y salud. Así mismo me siento agradecido con mis padres por darme su apoyo incondicional para lograr ser profesional, han sido un soporte muy importante en mi vida. También agradezco a los docentes de la universidad quienes con esmero prepararon sus clases para formarnos, muchos de ellos incluyeron sus propias experiencias para que nosotros podamos tener un mejor aprendizaje, a todos ellos muchas gracias.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos e imagen .....	vii
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MARCO TEÓRICO.....	04
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2 Variables y operacionalización .....	12
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	12
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	14
3.5 Procedimientos.....	14
3.6 Método de análisis de datos.....	14
3.7 Aspectos éticos .....	15
IV. RESULTADOS .....	16
V. DISCUSIÓN.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES .....	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS.....	46

## Índice de Tablas

Tabla 01. Población.....	13
Tabla 02. Percepción de los clientes .....	16
Tabla 03. Expectativas de los clientes .....	19
Tabla 04. Promedio de valoraciones sobre expectativas .....	22
Tabla 05. Valoración promedio de percepciones y expectativas por dimensión .....	23
Tabla 06. Indicadores de Calidad de Servicio .....	24
Tabla 07. Tabla de mejora por cada indicador .....	25
Tabla 08. Mejora de la Calidad de Servicio .....	25
Tabla 09. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la Variable Calidad de Servicio.....	27
Tabla 10. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Calidad de Servicio.....	28
Tabla 11. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la Variable Tangibilidad .....	29
Tabla 12. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Tangibilidad .....	29
Tabla 13. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la Variable Fiabilidad .....	30
Tabla 14. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Fiabilidad .....	30
Tabla 15. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la Variable Capacidad de Respuesta.....	31
Tabla 16. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Capacidad de Respuesta.....	31
Tabla 17. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la Variable Seguridad .....	32
Tabla 18. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Seguridad .....	33
Tabla 19. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable Empatía ...	33
Tabla 20. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Empatía .....	34

## Índice de Gráficos e Imagen

Gráfico 01. Valoración promedio de percepciones y expectativas por dimensión.....	23
Gráfico 02. Antes y después de la mejora de la Calidad de Servicio.....	24
Gráfico 03. Mejora después de la propuesta de las BPM .....	25
Gráfico 04. Mejora de la Calidad de Servicio después de la propuesta de implementación de BPM .....	26
Imagen 01. Descripción de Propuesta.....	35

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Propuesta de buenas prácticas de manufactura para mejorar la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito - Talara, 2019”, tiene como objetivo principal Elaborar una propuesta de buenas prácticas de manufactura para mejorar la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito - Talara 2019. El diseño de la investigación fue aplicada no experimental y de tipo descriptivo propositivo, el estudio fue conformado por una población de 744 clientes y como muestreo a 67 clientes, se aplicó la observación directa y Como instrumento el cuestionario ServQual de 22 preguntas para medir la calidad de servicio que brinda el restaurante El Arbolito de la ciudad de Talara.

Dados los resultados, se observó que la hipótesis general e hipótesis específicas, obtuvieron un resultado óptimo, gracias a los estudios realizados respecto a percepciones y expectativas de los clientes para proponer las Buenas Prácticas de Manufactura. Esta propuesta es muy importante para las empresas del rubro gastronómico que buscan buenos resultados de calidad de servicio de la mano con sus respectivas dimensiones (tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) y en función a la disposición que posee las mismas, quedando demostrado que una correcta aplicación y mejora continua, conlleva a buenos resultados.

Palabras clave: Buenas prácticas de manufactura, calidad de servicio.

## **ABSTRACT**

The present research work entitled "Proposal of good manufacturing practices to improve the quality of service in the restaurant El Arbolito - Talara, 2019", has the main objective of preparing a proposal of good manufacturing practices to improve the quality of service in the restaurant El Arbolito - Talara 2019. The research design was applied non-experimental and of a descriptive and propositive type, the study was made up of a population of 744 clients and as a sample to 67 clients, direct observation was applied and the 22-question ServQual questionnaire was used as an instrument to measure quality. service provided by the restaurant El Arbolito in the city of Talara. Given the results, check the general hypotheses and the specific hypotheses, obtain an optimal result, thanks to the studies carried out regarding the perceptions and expectations of the clients to propose the Good Manufacturing Practices. This proposal is very important for companies in the gastronomic sector that seek good results of quality of service hand in hand with their respective dimensions (tangibility, limitations, responsiveness, security and empathy) and depending on their disposition, being confirmed that a correct application and continuous improvement, leads to good results.

**Keywords:** Good manufacturing practices, quality of service.



## **I. INTRODUCCIÓN**

La sociedad moderna ha mostrado una preocupación referente a la calidad e inocuidad alimentaria. Hoy en día los clientes son exigentes en lo que respecta a la salubridad alimentaria, ya que este ha sido un aspecto problemático desde los principios de la historia (OMS 2017).

Según la OMT (2018), la calidad se mide mediante las percepciones y expectativas que el cliente asume sobre un servicio a un precio razonable teniendo seguridad, higiene, buen servicio y armonía con el entorno humano y natural.

Gestión (2018), el 67% de las personas ya no requieren un servicio por la mala atención recibida, la causa principal es que demoran en la atención, conllevando a reducir ventas, debido a que las organizaciones dependen de sus clientes, quienes buscan cubrir sus necesidades y llenar sus expectativas manifestando la importancia de brindar una buena calidad, porque en un futuro dependerá que el cliente vuelva a requerir un servicio.

PROMpyme (s.f) El problema más importancia en los restaurantes son los alimentos contaminados, como consecuencia de las malas prácticas que realizan durante los diferentes procesos que van desde la obtención hasta el suministro final de los alimentos. (p.6)

Actualmente las empresas (MYPES) tienen gran importancia en el mercado. Por ese motivo necesitan realizar estrategias para aumentar la calidad en sus productos y servicios, analizando fortalezas y debilidades, considerando sus oportunidades y amenazas para tener ventajas competitivas que los oriente hacia un mejor escenario empresarial.

Restaurante “El Arbolito” con RUC 10038736677 se desarrolla en el marco de la gastronomía, iniciando sus actividades en el año 2008, con la convicción de brindar un buen servicio de calidad, enfocado en ofrecer platos de la región. El

restaurante enfrento la problemática de no contar con un sistema de calidad como BPM, es por eso que se tuvo la necesidad de proponer un sistema para ayudar a identificar los principales riesgos y peligros, para mejorar los problemas en la calidad del servicio: demora en la entrega de pedidos, incumplimiento e ineficiente selección por parte de los proveedores, equipos desgastados, falta de supervisión del personal y la inadecuada atención al cliente, la cual está unida a las expectativas que tiene sobre el servicio, lo cual permitió obtener una atención adecuada al cliente, productos sanos e inocuos.(Anexo 7)

En el restaurante El Arbolito se propone las BPM, para mejorar la calidad de servicio ofreciendo un producto con estándares de seguridad alimentaria basados en calidad y atención.

La formulación del problema, se determinó mediante una pregunta general y cinco preguntas específicas, siendo la general: ¿Cómo una propuesta de BPM mejora la calidad del servicio en el restaurante El Arbolito - Talara 2019? y las preguntas específicas, ¿Cómo las BPM mejora el índice de fiabilidad en el restaurante El Arbolito - Talara 2019? ¿Cómo las BPM mejora el índice de capacidad de respuesta en el restaurante El Arbolito - Talara 2019? ¿Cómo las BPM mejora el índice de elementos tangibles en el restaurante El Arbolito - Talara 2019? ¿Cómo las BPM mejora el índice de seguridad en el restaurante El Arbolito - Talara 2019? ¿Cómo las BPM mejora el índice de empatía en el restaurante El Arbolito - Talara 2019?

Habiendo planteado el problema general y específicos, se expuso la justificación de la elaboración del presente proyecto de investigación, el cual el restaurante El Arbolito no cuenta con buenas prácticas de manufactura que permita procesar de una mejor manera la calidad en los alimentos. Por ello sería oportuno realizar la implementación que permita: mejorar sus procedimientos, aumentar su productividad, reorganizar la empresa, mejorar la calidad de servicio y reducir costos. Las BPM por sus buenos resultados y gran practicidad a la hora de aplicar, es la mejor opción para satisfacer al cliente y tener un eficiente servicio de calidad.

Así mismo, se determinó como hipótesis general: las BPM mejora la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito – Talara 2019, mientras las hipótesis específicas: las BPM mejora el índice de fiabilidad en el restaurante El Arbolito – Talara 2019, las BPM mejora el índice de capacidad de respuesta en el restaurante El Arbolito – Talara 2019, las BPM mejora el índice de elementos tangibles en el restaurante El Arbolito – Talara 2019, las BPM mejora el índice de seguridad en el restaurante El Arbolito – Talara 2019, las BPM mejora el índice de empatía en el restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Finalmente se propusieron los objetivos, siendo el objetivo general: Elaborar una propuesta de BPM para mejorar la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito - Talara 2019, mientras que los objetivos específicos son: Determinar cómo las BPM mejora el índice de fiabilidad en el restaurante El Arbolito - Talara 2019, Determinar cómo las BPM mejora el índice de capacidad de respuesta en el restaurante El Arbolito - Talara 2019, Determinar cómo las BPM mejora el índice de elementos tangibles en el restaurante El Arbolito - Talara 2019, Determinar cómo las BPM mejora el índice de seguridad en el restaurante El Arbolito - Talara 2019, Determinar cómo las BPM mejora el índice de empatía en el restaurante El Arbolito - Talara 2019.

## II. MARCO TEÓRICO

En base a la información obtenida de nuestras variables, se definen los siguientes conceptos determinados por los siguientes autores:

La siguiente teoría se describirá un conjunto de procedimientos a seguir para lograr BPM y conocer sobre calidad de servicio.

El ministerio de agroindustrias (2017) indica que las BPM sirven para evitar la contaminación cruzada en la comercialización y producción de la empresa, incluye normas que los trabajadores tienen que utilizar en el área de trabajo.

Adicionando Abadia et al (2013), nos indica que al realizar buenas prácticas de manufactura se mitiga las pérdidas de calidad durante de la etapa de post cosecha y se incrementa la seguridad de los colaboradores inmersos en el proceso de postcosecha y aminoramos el impacto en el ambiente. (p.194)

Por otra parte, para Caballero (2008) Las BPM describen etapas y procesos que tiene bajo revisión las operaciones del negocio y nos ayudan a dar condiciones idóneas para la producción de alimentos que nos garantizan que se pueden consumir sin realizar ningún daño es decir inocuo.

La FDA (2017). Las BPM se aplican para determinar si un alimento ha sido elaborado bajo ambientes no aptas para el consumo humano, los cuales han sido preparados, empacados o retenidos en condiciones insalubres por las cuales pueden contaminarse, los alimentos resguardados por las normas de las BPM tienden a ser un soporte de calidad mientras es procesado.

Las BPM son un grupo de normas establecidas para el consumo humano durante los procesos de preparación de alimentos para lograr productos saludables, por lo cual se proveerá, obtendrá y preparara correctamente, así se brindará el servicio de calidad que confirme la salubridad de los alimentos y evitar la contaminación cruzada (Muguruza, 2013, p.16).

Para evitar la contaminación alimentaria, toda el área donde se manipulan los alimentos, los utensilios y equipos usados tienen que limpiarse y desinfectarse frecuentemente (Folgar, 2015 pág. 73).

$$\frac{\text{Observación de limpieza}}{\text{Sin Observación de Limpieza}} \times 100\%$$

Antes de realizar su trabajo, el personal que manipula los alimentos debe estar uniformado para así evitar la contaminación y deben mantener una conducta personal que garantice las BPH. Folgar (2015)

$$\frac{\text{Nro de Personal sin Higiene}}{\text{Nro de Personal con Higiene}} \times 100\%$$

La FAO (2019) indica que los alimentos deben de tener inocuidad, ausentes de peligro para que tengan niveles seguros y aceptables, así evitar que puedan poner en peligro nuestra salud. Los peligros que se propagan en los alimentos son físicos, microbiológicos o físicos, los cuales son invisibles a la vista como residuos de venenos bacterias o virus, etc.

El objetivo principal del Codex Alimentarius es proteger la salud del consumidor y garantizar la aplicación de prácticas en la comercialización alimentaria. Es una recopilación de textos aceptados y normas alimentarias, mostrados de modo parejo. FAO (2019).

La norma ISO 22000, es la encargada de detallar los requisitos que tienen que cumplirse en la cadena de suministros de alimentos para asegurar que lleguen en buen estado al consumidor, puede ser aplicada por cualquier empresa de la industria alimentaria, independiente de su tamaño.

El cliente es el participante crucial para que exista calidad, también conocido como consumidor del servicio, quien en base a su perspectiva crea una apreciación del servicio recibido, observando si se cumplieron sus expectativas

en cuanto a forma, estado, rapidez, etc., con lo que fue medido el producto o servicio (KOTLER, y otros, 2016 pág. 426).

La calidad es la característica inherente a un producto o servicio ofrecido por una organización (Real Academia Española, 2018).

La calidad es la realización perfecta que proporciona una organización al ofrecer un servicio o producto a sus clientes, considerando que si el cliente queda satisfecho es porque se ha logrado cumplir con sus expectativas sin error alguno (Organización Internacional de Normalización, 2015 pág. 7).

La calidad es la base de progreso de todas las empresas, la cual nos dirige hacia la perfección, teniendo al consumidor como principal referente, sobre el cual se crean las estrategias, los diferentes productos o servicios y los proyectos que realcen a la organización. La calidad existe desde el inicio de la vida, convirtiéndola en un componente para fabricar un producto o realizar un servicio. (Vargas, y otros, 2014 pág. 30).

Sin embargo, para los autores Stewart, Warburton y Smith un buen nivel de servicio está basado en el buen trato al cliente, es decir ser amigable y prestar atención a sus necesidades (Stewart, Warburton y Smith, 2017, p. 65).

Para brindar un buen servicio tenemos que cumplir lo siguiente: servir para que ha sido diseñado, que cumplan con los objetivos planteados, solucionar las necesidades adecuadas para su uso y sobre todo tener resultados esperados (Aniorte, 2013).

Los servicios son actividades que se enfocan en satisfacer a los clientes, ya que son mostrados sin que el cliente lo posea. Cada servicio debe cumplir con lo establecido entre el cliente y la organización, además tienen la facultad de otorgar en base a su percepción de quejarse o agradecer (RAFFINO, 2019).

El modelo ServQual es un cuestionario sistematizado, el cual se acopla a las exigencias que la empresa requiere sin importar el rubro al que pertenecen y el tamaño de la organización, el objetivo es mejorar la calidad que la empresa ofrece (KOTLER, y otros, 2016 pág. 374).

Daza (2013) mencionando a Parasuraman refiere que la Calidad del Servicio cuenta con cinco dimensiones: elementos tangibles, capacidad de respuesta, fiabilidad, empatía y seguridad.

$$\text{Indice de Elementos tangibles} = \frac{\Sigma \text{Puntuación de los Ítems}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$$

$$\text{Indice de Fiabilidad} = \frac{\Sigma \text{Puntuación de los Ítems}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$$

$$\text{Indice de Empatía} = \frac{\Sigma \text{Puntuación de los Ítems}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$$

$$\text{Indice de Capacidad de Respuesta} = \frac{\Sigma \text{Puntuación de los Ítems}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$$

$$\text{Indice de Seguridad} = \frac{\Sigma \text{Puntuación de los Ítems}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$$

Para poder desarrollar esta investigación se revisó antecedentes que están relacionadas a las variables que son: BPM y calidad de servicio, a partir de ello se consideró las siguientes. Khosti, Z. (2016) Cuyo objetivo fue percibir las distintas expectativas y percepciones que el consumidor tiene sobre calidad de servicio que la tienda de comestibles Hintakaari le brindaba durante las compras que este realizaba destacando la importancia que existía de las brechas entre las expectativas y las percepciones que el cliente tiene sobre la calidad del servicio. Su investigación recae sobre el estudio de caso. Se concluyó que la calidad de servicio experimentada fue inferior a la deseada por el cliente, por lo cual la empresa debía mejorar todas las dimensiones.

Lopez, M. (2015) cuyo objetivo fue implementar las BPM con el propósito de comprobar que se cumplan las especificaciones y se disminuyan las no conformidades de las mercancías. De diseño aleatorio. Los resultados fueron 56,81% de cumplimiento, 27,59% de no cumplimiento y el 15,60% no aplica para las situaciones de esta empresa. Después de implementar las BPM se mejoró en 18,59% en cuanto al cumplimiento de los aspectos generales del reglamento. Se concluyó que esta implementación ayudo a mejorar tanto en el aspecto microbiológico y referente a toda la documentación, asegurando de manera óptima el proceso productivo en la empresa.

Villacis, J. (2015) tuvo como objetivo garantizar la elaboración de los alimentos empleando las BPM. Su investigación fue de tipo cualicuantitativa. Cualitativa dado que enmarca la solución a un problema que afecta el Hotel, desplegando la documentación del Sistema de Inocuidad Alimentaria, basado en las BPM. Al finalizar la investigación se concluyó que se tenía que hacer una auditoría general con el propósito de que se efectúe la inocuidad alimentaria, logrando un 92% de conformidad.

Calle, E y Pérez, E. (2019) tuvo como objetivo elaborar un manual para la aplicación de las BPM para un negocio que ofrece servicios de Alimentación, este documento servirá como soporte para avalar la inocuidad y verificar la calidad de sus productos. Se utilizará el método descriptivo, empieza con el reconocimiento del problema y la producción o representación clara del mismo. Esta es una investigación no experimental. Finalmente terminamos en la formulación y la comprobación de una hipótesis o solución potencial y mencionando conclusiones.

Delgado, S. (2018) Su objetivo fue determinar la calidad del servicio del restaurante manipulando las BPM. El nivel de esta investigación es descriptivo con un diseño transversal. Se concluyó que el restaurante cumple con el 80,22% de los estándares evaluados, dando a entender que tiene una buena calidad de servicio, sin embargo, en el aspecto socio cultural, la gestión administrativa y medioambiental tienen que mejorar.



Idrogo, S. (2016) su objetivo fue calcular la calidad de servicio ofrecida por el restaurante, el cual se basó en la teoría del modelo Servperf, la investigación es de descriptiva no experimental. Se concluyó que el nivel de calidad de servicio que brinda la empresa es de nivel medio, por ende, se recomienda que dentro de la empresa se incluya manuales de BPM y capacitar a los colaboradores y gerencia en atención al cliente para lograr la satisfacción y fidelización del mismo.

Accacusi, M. (2015) El objetivo es elevar la calidad percibida por los clientes del hotel mediante el sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001:2008, en el sector turismo surge la necesidad de ser una empresa de calidad que no supere las expectativas del consumidor. Se concluyó que existiendo un sistema de gestión regular también existirá una percepción regular por parte de los clientes en el servicio que ofrece el hotel. Así mismo se estableció el nivel de responsabilidad, el cual va a aumentar la confiabilidad en el servicio que brinda el hotel.

Fernández, S. (2017) Su objetivo fue si la implementación de las BPM mejorara la productividad de sus productos en la empresa SOLIMAR. La implementación implicó revisar la situación actual de la productividad de la empresa mediante datos de producción real y el costo de insumos utilizados. Antes de las BPM el cumplimiento era del 32%, luego de la implementación incremento en un 86%, así mismo se vio evidenciado la reducción de puntos críticos en el proceso de 3,3%. Su tipo es cuasi experimental. Se concluyó que la productividad mejoro en un 31.3%, la eficiencia en un 8.2% y la eficacia en un 48.8%.

Usurin, D. (2018) su objetivo fue aumentar la calidad de servicio en la empresa ROCA EIRL. Las cuales se midieron mediante los clientes atendidos y las reclamaciones manifestadas en el servicio, se observó la satisfacción de los mismos mejorando los aspectos críticos en la empresa. En la implementación de las BPM arrojó un 58% de cumplimiento y 42% de no cumplimiento, durante la propuesta de calidad de servicio aumento un 83% de cumplimiento y se redujo en 17% de incumplimiento. La investigación fue cuasiexperimental y se utilizó el

programa IBM SPSS versión 22. Se observó un aumento en la satisfacción del cliente, entrega de servicio y eficiencia en la empresa.

### III. METODOLOGÍA

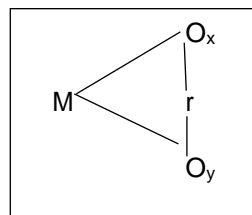
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El diseño de la investigación fue aplicada porque se centra en la solución de problemas concretos con relación a darle utilidad al restaurante El Arbolito. Este tipo de investigación es una solución eficiente y con fundamentos a un problema reconocido (Hernández, 2014).

Hernández (1997) la investigación se considera descriptiva pues el propósito es descubrir casos y eventos, de como ocurre un fenómeno determinado. Estudios descriptivos indagan buscar las propiedades fundamentales de las personas p (14). En referencia a una población dentro del restaurante El Arbolito.

La presente investigación es de tipo descriptivo propositivo, porque busca describir una propuesta para aumentar la calidad del servicio en el Restaurante, tiene un diseño no experimental, porque las variables no se manipulan, sino que son examinadas en un contexto natural.

Es transversal porque se realiza en un tiempo determinado (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2014, p.327).



M: Muestra

O<sub>x</sub>: Variable X - BPM

O<sub>y</sub>: Variable Y – CALIDAD DE SERVICIO

r: Relación

### 3.2 Variables y operacionalización

La operacionalización de la variable es el paso de una variable teórica o abstracta a indicadores o valores empírico verificables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.3).

Las variables a estudiar como variable independiente son las BPM y como variable dependiente calidad de servicio.

La matriz de operacionalización de variables se detalla en la Tabla (Anexo 3)

### 3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población es el conjunto de la totalidad de la(s) variables en estudio, en cada una de las unidades del universo (VALDERRAMA, 2015 pág. 182).

La población considerada para el presente estudio está conformada por 744 clientes que fueron atendidos en el Restaurante El Arbolito durante 1 semana en el mes de enero del 2020.

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se reunirán datos (HERNÁNDEZ, y otros, 2014 pág. 173). Para determinar la muestra se utilizó la ecuación para cálculo del tamaño de la muestra con poblaciones conocidas.

En la tabla N°01 se muestra la población por cada día:

Tabla N°01. Población

Días	Clientes atendidos
Lunes	110
Martes	101
Miércoles	102
Jueves	105
Viernes	101
Sábado	95
Domingo	130
Total	744

Fuente: Elaboración Propia

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

$$n = \frac{744 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(744 - 1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}$$

$$n = 67$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza (1,96 para un nivel de confianza del 95%)

P = variabilidad positiva (0,5)

Q = variabilidad negativa (0,5)

N = tamaño de la población (744)

E = precisión o error (5% = 0,05)

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica se utilizó la encuesta, mediante la cual podemos obtener la información requerida. Asimismo, se empleó la técnica de observación, ya que nos permitió realizar un seguimiento directo al restaurante, de esta manera se pudo recolectar datos para utilizarlos en nuestra investigación.

Arias (2012) el cuestionario es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un formato en papel de una serie de preguntas. El instrumento empleado en la investigación es el cuestionario ServQual. (Anexo 2)

### 3.5 Procedimientos

Para llevar esta investigación se procedió a ejecutar 3 etapas: I) Para recolectar la información se ejecutó el cuestionario SERVQUAL a 67 personas que requirieron el servicio en el restaurante durante una semana del mes de enero. II) La información recolectada previamente (Cuestionario SERVQUAL llenado en el restaurante por la población elegida) debe ser canalizada al programa estadístico IBM SPSS versión 22 para analizar los resultados obtenidos. III) Para interpretar la información se sugieren las conclusiones a las que se han llegado tras examinar la información recolectada.

### 3.6 Método de análisis de datos

Se basa en procesar los datos obtenidos a partir de la población, con el propósito de exponer resultados a través de la utilización de los instrumentos estadísticos. Bernal (2010, p.198)

Para analizar de los datos se utilizó técnicas estadísticas de tipo descriptivo. Mediante la cual permitirá visualizar a la población y brindar la información de tablas, cuadros gráficos y estadísticos las cuales serán procesadas mediante el programa estadístico IBM SPSS versión 22 y el sistema informático Excel.

### 3.7 Aspectos éticos

Los datos que se obtengan del negocio restaurante El Arbolito, serán celosamente manejados bajo una rigurosa confiabilidad y respetando la privacidad correspondiente de los datos, que serán utilizados solamente para esta investigación.

Los temas ético profesional se considerarán en este proyecto de investigación se respeta la propiedad intelectual, por lo que se ha citado las referencias con la norma ISO 690 de cada autor consultado.

#### IV. RESULTADOS

Tabla 02. Percepción de los clientes

DIMENSIONES	TANGIBILIDAD				FIABILIDAD					CAPACIDAD DE RESPUESTA				SEGURIDAD				EMPATÍA				
N° ENCUESTA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	4	5	4	5	4	5	3	2	4	2	4	5	4	2	2	4	5	3	4	5	4	2
2	5	3	4	4	3	5	3	4	2	3	2	3	3	4	2	3	4	2	4	2	2	3
3	4	4	4	4	3	2	5	3	2	3	4	3	2	3	4	4	4	3	2	5	5	4
4	4	4	3	4	4	4	3	5	2	5	3	5	3	3	4	5	5	5	3	4	5	3
5	2	5	4	3	5	2	4	3	4	5	2	2	3	4	5	2	5	5	2	3	5	2
6	3	2	2	2	5	2	3	5	2	4	2	2	4	5	5	4	5	2	2	5	4	2
7	4	3	3	4	5	2	5	4	5	3	4	2	5	3	4	2	2	2	2	2	2	3
8	5	2	2	5	3	4	5	4	4	3	2	4	3	2	2	5	4	5	5	5	5	4
9	2	3	5	5	4	4	2	4	2	4	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	3	5
10	2	2	5	3	5	4	5	4	5	3	4	4	3	5	2	4	4	3	5	2	4	4
11	5	3	3	2	3	5	5	4	2	2	4	3	2	5	2	4	3	5	2	5	2	4
12	4	4	3	5	3	3	5	3	5	2	2	4	2	4	2	4	4	5	5	2	5	5
13	2	3	3	4	3	5	5	4	2	2	4	4	4	2	5	2	2	5	5	5	5	5
14	5	5	5	5	2	4	3	5	4	3	5	4	5	5	2	2	3	5	5	3	4	4
15	5	5	2	5	3	3	5	5	5	4	4	5	3	2	3	5	4	4	5	4	5	4
16	5	4	2	3	4	4	5	2	4	4	4	5	3	3	2	3	5	3	3	3	2	3
17	3	2	3	4	4	4	5	4	5	3	2	2	5	5	5	4	5	5	2	5	3	2
18	4	3	3	2	4	3	2	3	3	5	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3
19	2	3	3	4	4	3	5	5	4	3	2	5	2	4	3	2	4	5	4	2	2	3
20	4	2	5	2	4	4	3	4	4	4	3	2	2	4	2	4	5	4	5	2	2	4
21	5	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	5	3	5	5	2	2	3	2	3	2	5
22	4	2	5	2	5	4	5	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	4	4	2	3	4



23	4	3	4	3	3	2	2	2	2	5	2	2	3	5	4	3	2	3	2	4	3	5
24	4	3	2	4	4	3	5	5	3	5	4	3	2	3	4	5	4	4	2	5	5	5
25	2	2	5	5	4	4	3	4	2	3	4	2	5	3	3	4	4	5	5	3	3	3
26	4	5	3	3	2	5	4	2	2	5	2	5	2	3	5	2	2	3	2	5	2	2
27	3	5	5	3	5	3	2	3	3	2	2	5	2	5	3	2	2	5	5	4	3	4
28	3	5	4	4	2	2	2	3	5	4	5	3	4	4	2	3	4	5	3	4	2	4
29	2	5	3	3	2	4	5	3	4	2	5	3	5	4	4	4	4	3	4	2	4	5
30	5	3	2	4	3	4	2	4	2	3	3	3	4	2	2	3	2	4	5	2	3	2
31	3	2	2	5	5	5	5	2	5	3	2	2	5	3	5	4	2	5	3	5	2	5
32	3	2	4	2	2	5	3	2	5	5	5	3	2	4	4	3	5	3	3	5	2	5
33	2	2	4	3	4	4	4	5	4	3	3	5	2	2	2	2	2	3	2	4	3	2
34	3	5	3	5	5	3	4	2	5	3	2	3	4	2	5	3	3	3	4	2	5	3
35	5	3	2	4	2	4	5	3	2	4	5	2	3	3	4	5	4	2	4	3	2	3
36	5	5	2	4	2	5	4	3	2	2	5	4	5	2	3	3	2	2	4	2	4	3
37	5	5	4	2	2	2	3	5	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	2	4	5	5
38	4	4	5	2	2	2	4	5	3	3	2	3	4	2	4	5	5	5	4	5	3	3
39	4	4	3	5	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	2	5	3	5	4	2	3	5
40	2	5	5	5	4	3	4	5	2	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	2	2
41	3	4	4	3	4	2	2	4	5	3	3	3	4	4	5	2	4	5	2	4	4	3
42	4	2	5	5	5	2	3	3	3	5	2	4	3	4	5	2	5	2	5	4	4	2
43	4	3	5	3	5	2	5	5	3	2	2	3	5	2	4	5	2	5	3	4	5	3
44	5	5	4	5	4	2	5	5	2	2	3	2	2	3	3	5	4	2	3	2	4	5
45	3	5	5	3	2	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	2	5	3	4	3	3
46	2	2	3	5	4	4	3	4	3	2	5	4	2	3	3	5	2	4	2	3	3	5
47	4	2	2	2	2	4	3	5	3	5	2	3	5	5	4	3	4	5	5	5	4	2
48	2	4	4	5	2	3	2	2	3	5	3	5	3	2	4	5	5	2	4	5	4	4
49	4	5	3	5	5	2	2	5	5	3	4	4	5	2	5	4	4	2	3	5	5	3
50	3	3	3	5	3	4	5	2	2	5	2	3	4	3	3	3	5	4	2	2	5	5

51	4	5	4	4	5	2	4	4	5	2	4	5	5	3	2	5	2	4	4	3	4	2
52	5	4	5	5	4	2	5	3	5	3	2	3	2	3	2	5	2	2	3	3	5	3
53	2	3	5	2	2	2	4	5	5	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	5
54	3	5	2	3	2	2	5	5	3	2	3	2	3	2	4	5	3	4	5	3	2	3
55	4	2	4	4	3	2	5	4	3	4	3	2	2	5	4	4	4	4	5	5	2	2
56	4	5	4	2	3	5	4	5	2	4	2	2	5	5	4	4	2	5	5	3	3	5
57	5	5	2	5	2	3	3	3	3	5	3	5	2	3	2	4	4	2	2	3	2	5
58	4	2	4	2	4	4	3	3	3	3	5	3	3	2	4	3	4	3	4	5	5	3
59	3	3	2	3	5	2	4	2	3	5	3	4	3	5	3	5	4	5	5	3	2	5
60	2	4	2	4	4	3	5	4	2	5	3	3	3	3	5	4	2	5	3	2	5	2
61	5	4	3	2	2	4	2	2	5	4	4	3	2	5	2	4	4	2	5	2	4	4
62	2	5	2	2	5	2	3	3	2	3	2	4	5	5	2	4	3	5	4	4	3	3
63	3	2	3	2	4	3	2	4	4	5	4	2	5	5	3	3	3	4	4	4	5	5
64	4	2	4	4	4	5	3	2	2	3	4	4	5	5	4	4	5	2	5	2	5	5
65	5	5	5	2	5	4	5	3	2	3	5	3	4	2	5	5	4	3	5	5	3	4
66	5	3	2	3	3	3	2	2	2	3	5	5	2	3	5	5	2	2	4	4	3	5
67	2	2	5	2	2	3	5	4	3	4	2	3	5	4	2	2	3	3	2	3	4	5
PROMEDIO	3.61	3.51	3.51	3.55	3.49	3.31	3.72	3.57	3.28	3.48	3.30	3.43	3.42	3.45	3.40	3.70	3.51	3.67	3.57	3.55	3.49	3.66
PROMEDIO TOTAL	3.54				3.47					3.41				3.51				3.59				

Tabla 03. Expectativa de los clientes

DIMENSIONES	TANGIBILIDAD				FIABILIDAD					CAPACIDAD DE RESPUESTA				SEGURIDAD				EMPATÍA				
N° ENCUESTA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
1	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5
2	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
3	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4
4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4
5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
6	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
7	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4
8	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
10	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
11	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4
12	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4
13	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4
14	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
15	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5
16	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4
17	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
18	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5
19	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4
20	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4
21	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
22	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5

23	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
24	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
25	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5
26	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
27	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
28	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
29	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5
30	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4
31	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4
32	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5
33	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
34	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5
35	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5
36	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
37	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4
38	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5
39	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5
40	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4
41	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
42	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5
43	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5
44	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4
45	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4
47	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4
48	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
49	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5
50	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4

51	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5
52	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5
53	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
54	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5
55	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
56	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
57	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5
58	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5
59	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4
60	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4
61	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
62	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4
63	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4
64	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4
65	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
66	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
67	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4
PROMEDIO	4.48	4.42	4.45	4.46	4.46	4.42	4.46	4.54	4.52	4.43	4.45	4.58	4.54	4.42	4.54	4.55	4.37	4.58	4.61	4.55	4.57	4.42
PROMEDIO TOTAL	4.45				4.48				4.50				4.47				4.55					

## VARIABLE DEPENDIENTE

Dimensión: Calidad de Servicio.

Indicador: Índices de las dimensiones (Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía).

Tabla N° 04. Promedio de valoraciones sobre expectativas.

DIMENSIONES	PREGUNTAS	PROMEDIO	
		PERCEPCIÓN	EXPECTATIVA
<b>TANGIBILIDAD</b>	P1	3.61	4.48
	P2	3.51	4.42
	P3	3.51	4.45
	P4	3.55	4.46
<b>FIABILIDAD</b>	P5	3.49	4.46
	P6	3.31	4.42
	P7	3.72	4.46
	P8	3.57	4.54
	P9	3.28	4.52
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	P10	3.48	4.43
	P11	3.30	4.45
	P12	3.43	4.58
	P13	3.42	4.54
<b>SEGURIDAD</b>	P14	3.45	4.42
	P15	3.40	4.54
	P16	3.70	4.55
	P17	3.51	4.37
<b>EMPATÍA</b>	P18	3.67	4.58
	P19	3.57	4.61
	P20	3.55	4.55
	P21	3.49	4.57
	P22	3.66	4.42
En términos generales, su experiencia de servicio en el restaurante EL ARBOLITO, supero sus expectativas.		<b>3.51</b>	<b>4.49</b>

Fuente: Elaboración propia.

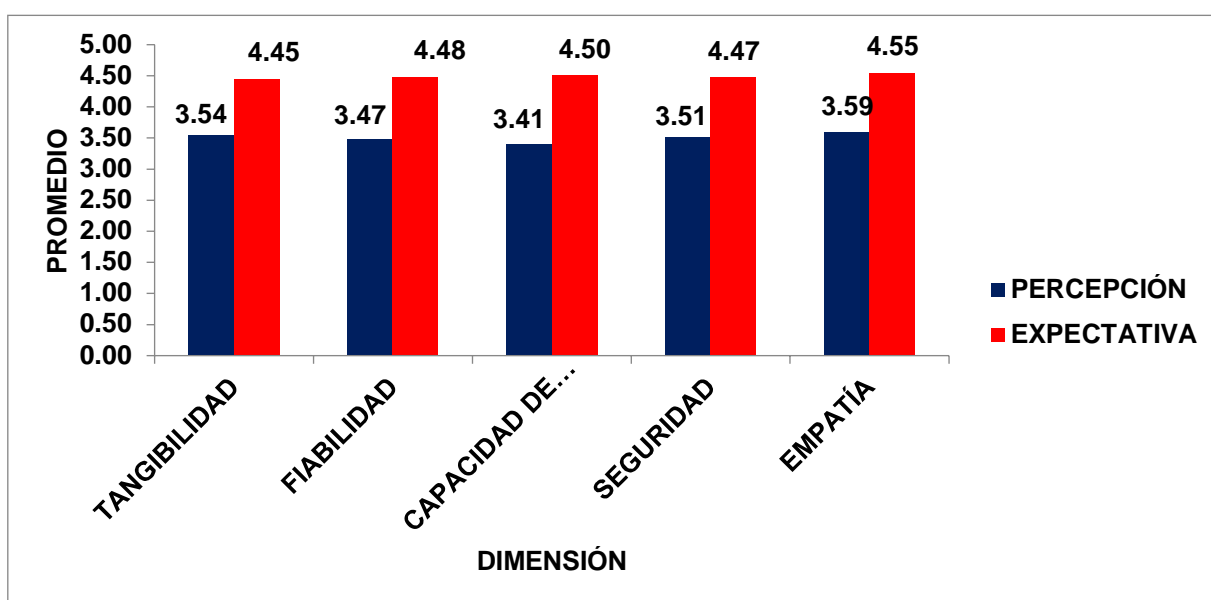
En la Tabla N° 04, se muestran los resultados promedio de los 67 clientes (tamaño de la muestra), que respondieron al cuestionario de percepción y expectativas realizadas por el restaurante EL ÁRBOLITO.

Tabla N° 05. Valoración promedio de percepciones y expectativas por dimensión.

DIMENSIÓN	PERCEPCIÓN	EXPECTATIVA
TANGIBILIDAD	3.54	4.45
FIABILIDAD	3.47	4.48
CAPACIDAD DE RESPUESTA	3.41	4.50
SEGURIDAD	3.51	4.47
EMPATÍA	3.59	4.55

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 01. Valoración promedio de percepciones y expectativas por dimensión.



Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico N° 01, de percepciones y expectativas se presenta el resultado promedio para cada una de las dimensiones. En las cinco dimensiones, las percepciones no superan a las expectativas de los clientes. Siendo la más alta la empatía (4.55) y la más baja capacidad de respuesta (3.41).

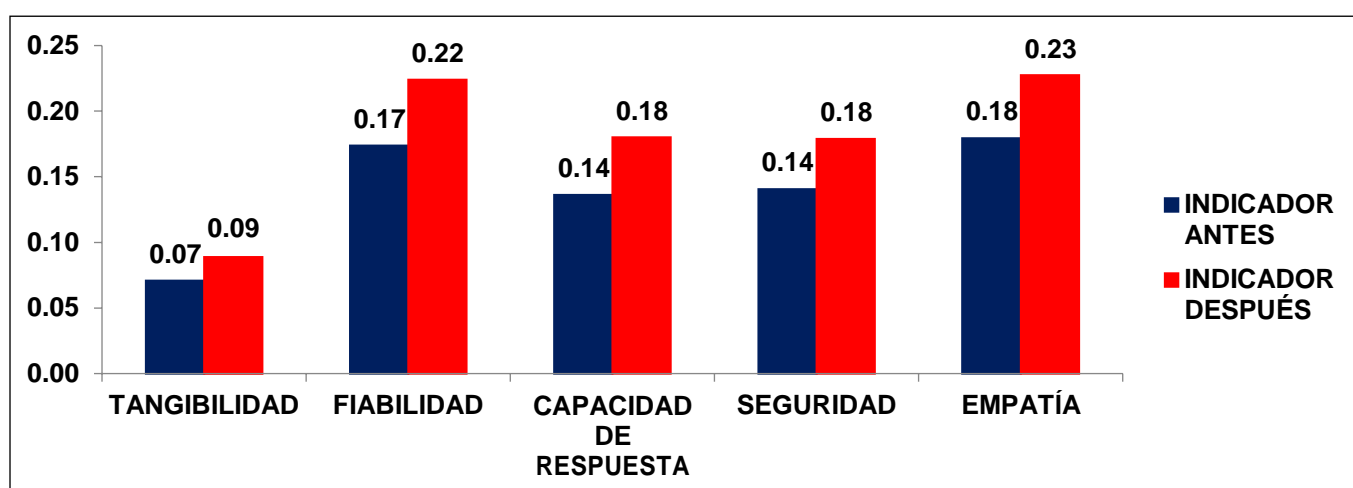
Tabla N° 06. Indicadores de Calidad de Servicio.

DIMENSIÓN	PERCEPCIÓN	EXPECTATIVA	PONDERACIÓN	INDICADOR ANTES	INDICADOR DESPUÉS
TANGIBILIDAD	3.54	4.45	0.1	0.07	0.09
FIABILIDAD	3.47	4.48	0.25	0.17	0.22
CAPACIDAD DE RESPUESTA	3.41	4.50	0.2	0.14	0.18
SEGURIDAD	3.51	4.47	0.2	0.14	0.18
EMPATÍA	3.59	4.55	0.25	0.18	0.23

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 06, se observa los indicadores de tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, y empatía se han incrementado después de la propuesta de la mejora.

Gráfico N° 02. Antes y después de la mejora de la Calidad de Servicio.



Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico N° 02, podemos observar las variaciones que han tenido los indicadores antes y después de la propuesta de las BPM en el restaurante El Arbolito.

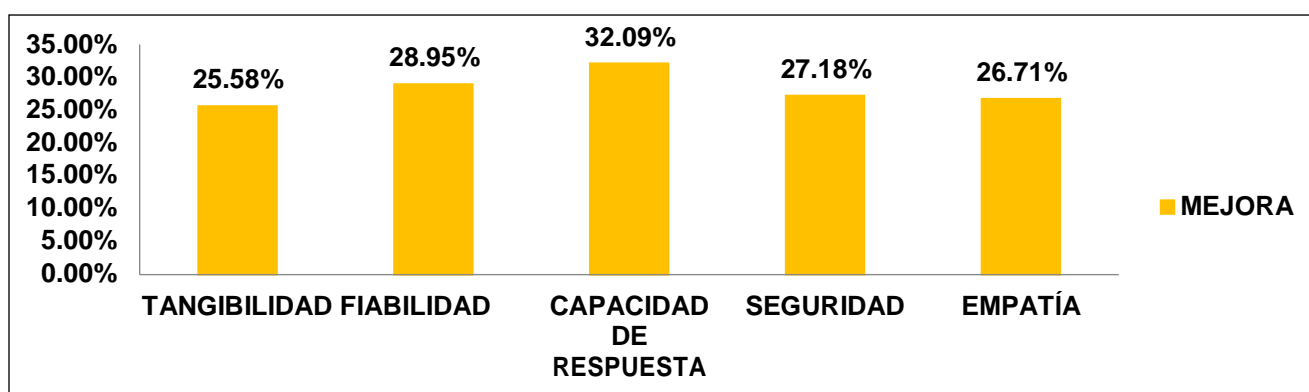


Tabla N° 07. Tabla de mejora por cada indicador.

DIMENSIÓN	INDICADOR ANTES	INDICADOR DESPUÉS	MEJORA
TANGIBILIDAD	0.071	0.089	25.58%
FIABILIDAD	0.174	0.224	28.95%
CAPACIDAD DE RESPUESTA	0.136	0.180	32.09%
SEGURIDAD	0.141	0.179	27.18%
EMPATÍA	0.179	0.227	26.71%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 03. Mejora después de la propuesta de las BPM.



Fuente: Elaboración propia.

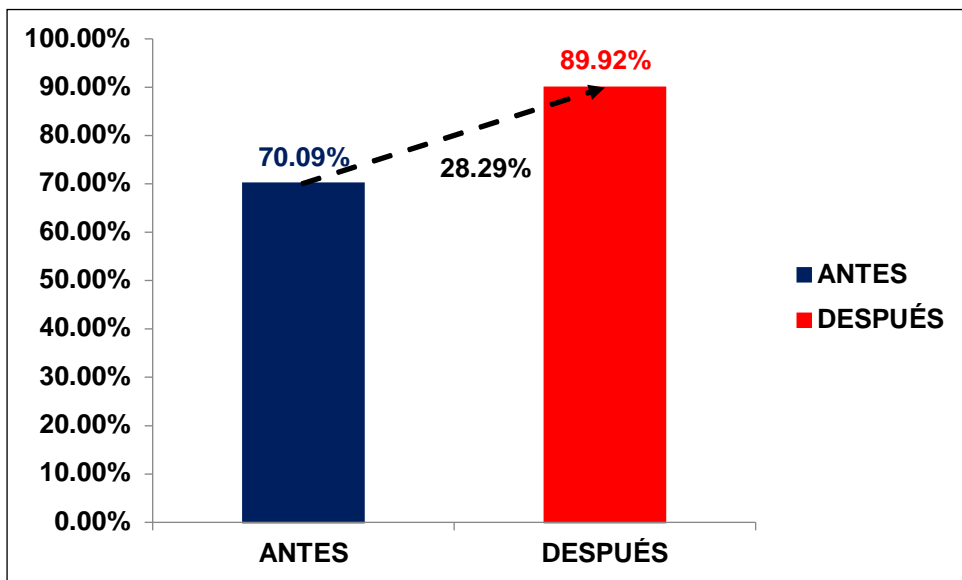
En la Tabla N° 07, podemos observar que el Índice de Tangibilidad ha mejorado en un 25.58% así también el índice de Fiabilidad ha mejorado en un 28.95%, mientras tanto que el índice de capacidad de respuesta mejoró en un 32.09%, el índice de seguridad por su parte ha mejorado un 27.18% y finalmente el índice de empatía mejoró en un 26.71%.

Tabla N° 08. Mejora de la Calidad de Servicio.

SITUACIÓN	CALIDAD DE SERVICIO
ANTES	70.09%
DESPUES	89.92%
MEJORA	28.29%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 04. Mejora de la Calidad de Servicio después de la propuesta de implementación de BPM.



Fuente: Elaboración propia.

Del Gráfico N° 04, podemos observar que la calidad de servicio ha mejorado en un 28.29% después de la propuesta de las BPM en el restaurante El Arbolito.

## ANÁLISIS INFERENCIAL

### ANÁLISIS DE HIPÓTESIS GENERAL

Para contrastar la hipótesis general, se determina si los datos obtenidos de la variable calidad de servicio según percepción y expectativa de los clientes tienen un comportamiento paramétrico o no paramétrico, para ello y dado que es una muestra 67 servicios, se procederá a realizar el análisis de normalidad mediante el estadígrafo Kolmogorov – Smirnov.

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 09. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Calidad de Servicio.

		CS_PERCEP	CS_EXPECT
N		67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,5058	4,4897
	Desviación estándar	,23425	,11869
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,060	,104
	Positivo	,060	,104
	Negativo	-,039	-,075
Estadístico de prueba		,060	,104
Sig. asintótica (bilateral)		,200 <sup>c,d</sup>	,071 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

En la Tabla N° 09 se muestra la significancia de la calidad de servicio según la percepción de los clientes con 0,200 paramétrico y la calidad de servicio según la expectativa de los clientes con 0,071 paramétrico, para comprobar la hipótesis general se utilizarán la prueba Wilcoxon.

Contrastación de hipótesis:

H<sub>0</sub>: La propuesta de las BPM no mejora la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito – Talara 2019.

H<sub>a</sub>: La propuesta de las BPM mejora la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Análisis mediante pvalor para la Calidad de Servicio antes y después mediante Wilcoxon

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $p\text{valor} > 0.05$  se acepta la hipótesis nula

Tabla N° 10. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Calidad de Servicio.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	CS_PERCEP - CS_EXPECT
Z	-7,115 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 10, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.00 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

## ANÁLISIS DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

H<sub>0</sub>: La propuesta de las BPM no mejora la tangibilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

H<sub>a</sub>: La propuesta de las BPM mejora la tangibilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 11. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Tangibilidad.

		TANG_PERCE P	TANG_EXPECT
N		67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,5448	4,4515
	Desviación estándar	,57887	,29271
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,113	,178
	Positivo	,113	,151
	Negativo	-,098	-,178
Estadístico de prueba		,113	,178
Sig. asintótica (bilateral)		,034 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Tabla N° 12. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Tangibilidad.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	TANG_PERCEP - TANG_EXPECT
Z	-6,547 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 12, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.00 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la tangibilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

## HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

H<sub>0</sub>: La propuesta de las BPM no mejora la fiabilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Ha: La propuesta de las BPM mejora la fiabilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 13. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Fiabilidad.

			FIAB_PERCEP	FIAB_EXPECT
N			67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media		3,4746	4,4806
	Desviación estándar		,50071	,23110
Máximas diferencias extremas	Absoluta		,098	,218
	Positivo		,082	,218
	Negativo		-,098	-,155
Estadístico de prueba			,098	,218
Sig. asintótica (bilateral)			,187 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Tabla N° 14. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Fiabilidad.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	FIAB_PERCEP - FIAB_EXPECT
Z	-7,043 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 14, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.00 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la fiabilidad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

$H_0$ : La propuesta de las BPM no mejora la capacidad de respuesta en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

$H_a$ : La propuesta de las BPM mejora la capacidad de respuesta en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 15. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Capacidad de Respuesta.

		CR_PERCEP	CR_EXPECT
N		67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,4067	4,5000
	Desviación estándar	,47641	,24618
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,145	,187
	Positivo	,117	,187
	Negativo	-,145	-,172
Estadístico de prueba		,145	,187
Sig. asintótica (bilateral)		,001 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Tabla N° 16. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Capacidad de Respuesta.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	CR_PERCEP - CR_EXPECT
Z	-7,078 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 16, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.00 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la capacidad de respuesta en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

#### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

H<sub>0</sub>: La propuesta de las BPM no mejora la seguridad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

H<sub>a</sub>: La propuesta de las BPM mejora la seguridad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Regla de decisión:

Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p\text{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 17. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Seguridad.

		SEG_PERCEP	SEG_EXPECT
N		67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,5149	4,4701
	Desviación estándar	,55712	,22831
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,108	,206
	Positivo	,108	,206
	Negativo	-,108	-,179
Estadístico de prueba		,108	,206
Sig. asintótica (bilateral)		,050 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.



Tabla N° 18. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Seguridad.

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	SEG_PERCEP - SEG_EXPECT
Z	-6,821 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 18, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.00 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la seguridad en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2020.

#### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

H<sub>0</sub>: La propuesta de las BPM no mejora la empatía en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

H<sub>a</sub>: La propuesta de las BPM mejora la empatía en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Regla de decisión:

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , la distribución no es normal (No paramétrico)

Si  $p_{valor} > 0.05$ , la distribución es normal (Paramétrico).

Tabla N° 19. Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov para la Variable Empatía.

		EMP_PERCEP	EMP_EXPECT
N		67	67
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	3,5881	4,5463
	Desviación estándar	,50797	,21343
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,147	,196
	Positivo	,132	,177
	Negativo	-,147	-,196
Estadístico de prueba		,147	,196
Sig. asintótica (bilateral)		,001 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Tabla N° 20. Estadísticos de Prueba Wilcoxon para la Variable Empatía.

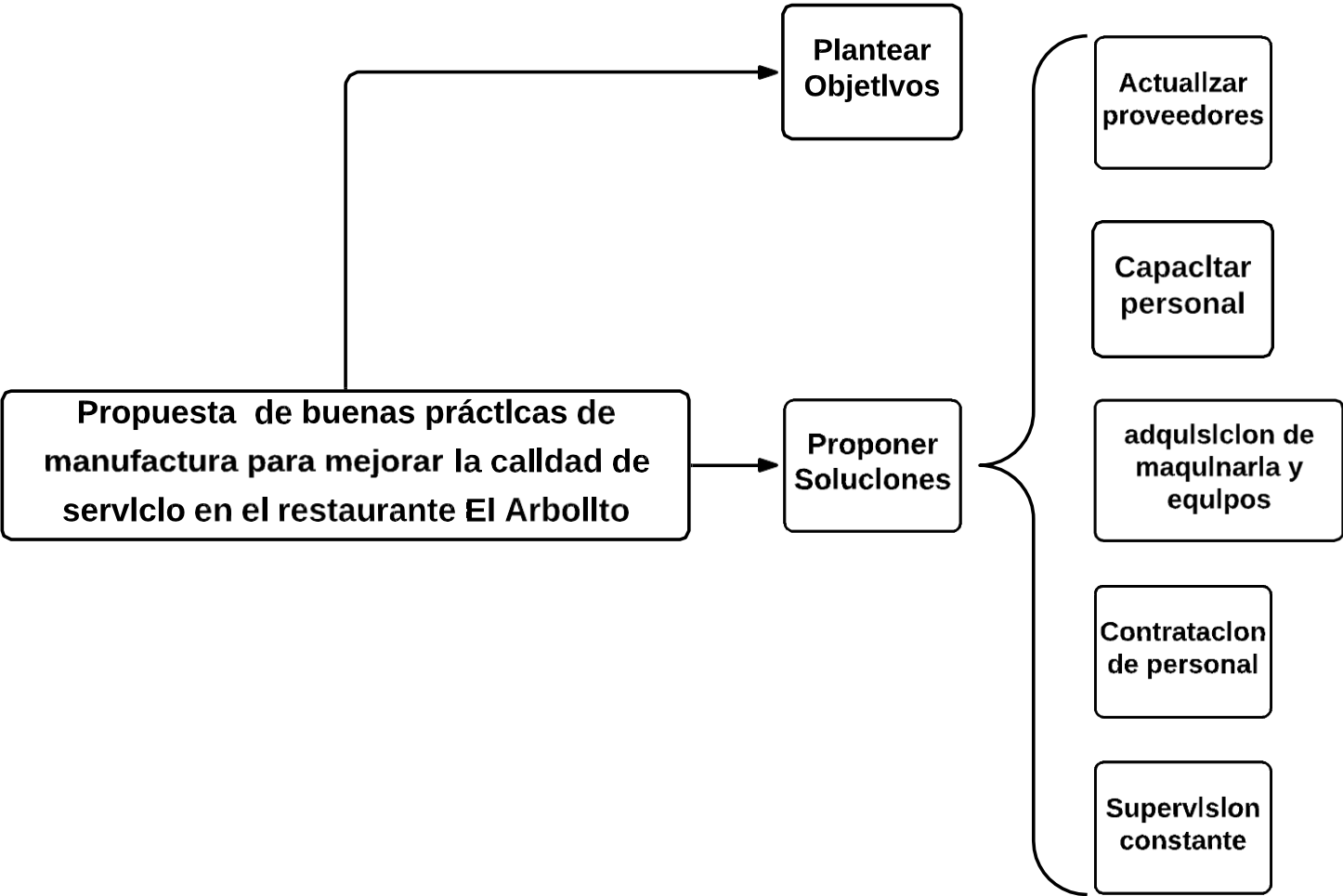
Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	EMP_PERCEP - EMP_EXPECT
Z	-6,940 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos positivos.

En la Tabla N° 20, se rechaza la hipótesis nula porque el nivel de significancia de 0.000 es menor a 0.05, por lo tanto, si hay diferencias significativas según percepción y expectativa de los clientes para proponer las BPM para mejorar la empatía en la calidad de servicio del restaurante El Arbolito – Talara 2019.

Imagen 01: Descripción de Propuesta (ANEXO)



## V. DISCUSIÓN

- 1- Dados los resultados, se observó que la hipótesis general e hipótesis específicas, obtuvieron un resultado óptimo, gracias a los estudios realizados respecto a percepciones y expectativas de los clientes para proponer una implementación de BPM. Esta propuesta es muy importante para las empresas del rubro gastronómico que buscan buenos resultados de calidad de servicio de la mano con sus respectivas dimensiones (tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) y en función a la disposición que posee las mismas, quedando demostrado que una correcta aplicación y mejora continua, lleva a resultados óptimos concordando así con la investigación de Khosti, Z. (2016) la cual tuvo objetivo fue percibir las distintas expectativas y percepciones que el consumidor tiene sobre calidad de servicio que la tienda de comestibles Hintakaari le brindaba durante las compras que este realizaba destacando la importancia que existía de las brechas entre las expectativas y las percepciones que el cliente tiene sobre la calidad del servicio. Su investigación recae sobre el estudio de caso. Se concluyó que la calidad de servicio experimentada fue inferior a la deseada por el cliente, por lo cual la empresa debía mejorar todas las dimensiones.
- 2- En el objetivo general, se puede evidenciar que antes de proponer una implementación de BPM, la calidad de servicio era de 70.02% y después de la propuesta de implementación de BPM esta aumentó en un 28.29%, encontrándose actualmente en un 89.92%, demostrándose así que las BPM mejoran la calidad de servicio del restaurante El Arbolito concordando así con la investigación de Fernández, S. (2017) “implementación del sistema BPM para mejorar la productividad en la preparación de pollos a la brasa su objetivo fue si la implementación de las BPM mejorara la productividad de pollos a la brasa en la empresa SOLIMAR. La implementación implicó revisar la situación actual de la productividad de la empresa mediante datos de producción real y el costo de insumos utilizados. Antes de las BPM el cumplimiento era del 32%, luego de la implementación incremento en un 86%, así mismo se vio

reflejado la reducción de puntos críticos en el proceso de 3,3%. Su tipo es cuasi experimental. Se concluyó que la productividad mejoro en un 31.3%, la eficiencia en un 8.2% y la eficacia en un 48.8%.

- 3- En el objetivo específico 1, se observa una mejora en el índice de tangibilidad, por lo tanto, la propuesta de implementación de BPM mejora la tangibilidad, con un aumento de 25.58% entre la percepción (7.09%) y expectativa (8.9%) de los clientes concordando con (Folgar, 2015 pág. 73). Que, para evitar la contaminación alimentaria, toda el área donde se manipulan los alimentos, los utensilios y equipos usados tienen que limpiarse y desinfectarse frecuentemente.
- 4- En el objetivo específico 2, se observa una mejora en el índice de fiabilidad, por lo tanto, la propuesta de implementación de BPM mejora la fiabilidad, con un aumento de 28.95% entre la percepción (17.37%) y expectativa (22.4%) de los clientes concordando así con la investigación de Accacusi, M. (2015) “Programa de gestión de calidad mediante la aplicación de la norma ISO 9001: 2008 para mejorar la calidad percibida de los huéspedes del hotel antigua Miraflores durante el año 2015” tiene como objetivo es aumentar la calidad percibida por los clientes del hotel mediante el sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001:2008, en el sector turismo surge la necesidad de ser una empresa de calidad que no supere las expectativas del cliente. Se concluyó que existiendo un sistema de gestión regular existirá también una percepción regular por parte de los clientes externos en el servicio que ofrece el hotel. Así mismo permitió establecer el nivel medio de responsabilidad, el cual va a aumentar el nivel de confiabilidad en el servicio que brinda el hotel.
- 5- En el objetivo específico 3, se observa una mejora en el índice de capacidad de respuesta, por lo tanto, la propuesta de implementación de BPM mejora la capacidad de respuesta, con un aumento de 32.09% entre la percepción (13.63%) y expectativa (18%) de los clientes,

concordando así con la investigación de Idrogo, S. (2016) “Calidad de servicio del restaurante Antojitos Chótanos”, tuvo como objetivo fue evaluar la calidad de servicio que ofrece el restaurante, el cual se basó en la teoría del modelo Servperf, la investigación es de descriptiva no experimental. Se concluyó que el nivel de calidad de servicio que ofrece el restaurante es de nivel medio, por ende, se recomienda que dentro de la empresa se incluya manuales de BPM y capacitar a los colaboradores y gerencia en atención al cliente para lograr la satisfacción y fidelización del mismo.

- 6- En el objetivo específico 4, se observa una mejora en el índice de seguridad, por lo tanto, la propuesta de implementación de BPM mejora la seguridad, con un aumento de 27.18% entre la percepción (14.06%) y expectativa (17.88%) de los clientes concordando así con la investigación de Lopez, M. (2015) “Implementación de un sistema de BPM para el control del proceso de producción de la empresa “Alimentos Balanceados del Ecuador (ABE)” cuyo objetivo fue implementar las BPM con el propósito de comprobar que se cumplan las especificaciones y se disminuyan las no conformidades de las mercancías. De diseño aleatorio. Los resultados fueron 56,81% de cumplimiento, 27,59% de no cumplimiento y el 15,60% no aplica para las situaciones de esta empresa. Después de implementar las BPM se mejoró en 18,59% en cuanto al cumplimiento de los aspectos generales del reglamento. Se concluyó que esta implementación ayudo a mejorar tanto en el aspecto microbiológico y referente a toda la documentación, asegurando de manera óptima el proceso productivo en la empresa.
- 7- En el objetivo específico 5, se observa una mejora en el índice de empatía, por lo tanto, la propuesta de implementación de BPM mejora la empatía, con un aumento de 26.71% entre la percepción (17.94%) y expectativa (22.73%) de los clientes concordando así con la investigación de Usurin, D. (2018) “Implementación de las BPM y Gestión para aumentar la

calidad de servicio en la empresa Logística y Suministro Roca EIRL, Lince 2018” cuyo objetivo fue incrementar la calidad de servicio en la empresa ROCA EIRL. Las cuales se midieron mediante los clientes atendidos y las reclamaciones manifestadas en el servicio, se observó la satisfacción de los mismos mejorando los aspectos críticos en la empresa. En la implementación de las BPM arrojó un 58% de cumplimiento y 42% de no cumplimiento, durante la propuesta de calidad de servicio aumentó un 83% de cumplimiento y se redujo en 17% de incumplimiento. La investigación fue cuasiexperimental y se utilizó el programa SPSS. Se observó un aumento en la satisfacción del cliente, entrega de servicio y eficiencia en la empresa.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 1- En el presente estudio de investigación se ha demostrado que la calidad de servicio ha aumentado durante el periodo de estudio (comparación de enero 2020 – febrero 2020 con abril 2020 – mayo 2020), lo cual refleja que antes tenía una media de 3.5058 y con la aplicación de la investigación aumento a 4.4897, quiere decir que con una correcta implementación de BPM se puede conseguir resultados óptimos que debe ir acompañado de auditorías internas y externas.
- 2- Dado el análisis de calidad de servicio se logró comprobar que las BPM mejora la calidad en el servicio ya que en las cifras se indican que antes de proponer una implementación de Buenas Prácticas de Manufactura la calidad de servicio era de 70.02% a un 89.92% después de su propuesta, por consiguiente, hubo una mejora de 28.29%.
- 3- Asimismo, podemos observar que el Índice de Tangibilidad ha mejorado en un 25.58% así también el Índice de Fiabilidad ha mejorado en un 28.95%, mientras tanto que el Índice de Capacidad de Respuesta mejoro en un 32.09%, el Índice de Seguridad por su parte ha mejoro un 27.18% y finalmente el Índice de Empatía mejoro en un 26.71%.



## **VII. RECOMENDACIONES**

1- La correcta propuesta de Buenas Prácticas de Manufactura conlleva una mejora continua para el restaurante El Arbolito, además incrementa cada índice de calidad de servicio, a su vez debe ser revisado y monitoreado constantemente para asegurar su cumplimiento y funcionamiento.

Se deben analizar cada operación que se realice en las BPM mediante un diagrama de operaciones y procesos ya que esto nos permitirá tomar medidas correctivas, en caso se requieran.

2- Las capacitaciones deben realizarse de manera trimestral para asegurar el cumplimiento de las dimensiones de calidad de servicio por parte del personal que brinda la atención a los clientes, asimismo, debe supervisarse el trabajo que los mismos ejecuten por el encargado de personal del restaurante El Arbolito.

3- Se recomienda dar seguimiento de la información posterior a la propuesta de implementación y finalización del proyecto ya que la mejora en la calidad de servicio podría ser más notable con la completa adopción del nuevo método de trabajo.

## REFERENCIAS

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO-OMT** 1995 Agenda De

Planificaciones Locales Turismo Sostenible Y Gestión Municipal Edición Para América Latina Y El Caribe. España

**DIARIO GESTIÓN. 2018.** Un 67% de clientes se aleja de un servicio por mala atención. [Online] JL Consultores, agosto 8, 2018. [Cited: agosto 24, 2019.]

<https://gestion.pe/economia/67clientes-aleja-servicio-mala-atencion-240918>.

**PROMpyme. (s.f).** Buenas prácticas de restaurantes. Recuperado de:

[file:///E:/Buenas\\_practicas\\_restaurantes.pdf](file:///E:/Buenas_practicas_restaurantes.pdf)

**MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA.** (2017). Guía de buenas prácticas de manufactura para servicios de comidas. Argentina: Dirección de agroalimentos.

**U.S. Food and Drug Administration.** (2017). Current good manufacturing practice in manufacturing, packing, or holding human food. Recuperado de:[https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?](https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?CFRPart=110)

CFRPart=110

**ABADIA, BERNADETTE Y BARTOSIK, RICARDO.** 2013. Manual de buenas prácticas en postcosecha de granos: hacia el agregado de valor en origen. Buenos Aires: INTA, 2013. 194 pp. ISBN: 9789876792646.

Disponible en: <http://bit.ly/2XnKyRP>

**HERNANDEZ SAMPIERI, ROBERTO FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS;**  
**BAPTISTA LUCIO, PILAR.** Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill, México 1997. [fecha de consulta: 26 junio 2018]. Disponible en <http://bit.ly/373RKXB>

**FOLGAR, OSCAR.** 2015. Buenas prácticas de manufactura análisis de peligros y control de puntos críticos. Cordova: Ediciones MACCHI, 2015. Pág. 214. ISBN: 9505375093.

**MUGURUZA, NORMA.** (2013). Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para Restaurantes y Servicios Afines. Perú. Recuperado de: [http://www.campusuci2.com/repositorio/GPPPAM/SINAC/GE/GTS/b2/2.5](http://www.campusuci2.com/repositorio/GPPPAM/SINAC/GE/GTS/b2/2.5.pdf)  
[.pdf](http://www.campusuci2.com/repositorio/GPPPAM/SINAC/GE/GTS/b2/2.5.pdf)

**Inocuidad Alimentaria** [en línea]. Fao.org 13 noviembre 2019. [13 noviembre 2019]. Disponible en <http://bit.ly/32NhNPn>

**Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO.** Acerca del Codex [En Línea] fao.org 15 noviembre 2019 [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2019].

Disponible en: <http://bit.ly/32O6BBZ>

**KOTLER, Philip and KELLER, Kevin. 2016.** *Dirección de Marketing*. 15ª ed. México: Pearson Education, 2016. p. 426. ISBN 9786073236935.

**RAE - Real Academia Española. 2018.** Diccionario de la Lengua Española. [Online] Asociación de Academias de la Lengua Española, Enero 01, 2018. [Cited: octubre 28, 2019.] <https://dle.rae.es/?id=6nVpk8P|6nXVL1Z>. **Organización Internacional de Normalización. 2015.** Norma ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y Vocabulario. [Online] septiembre 15, 2015. [Cited: noviembre 30, 2019.]

<http://www.justicialarioja.gob.ar/planificacion/p>.

**Organización Internacional de Normalización. 2015.** Norma ISO 22000: Garantía de seguridad alimentaria [Online] febrero 27, 2015. [Cited: diciembre 09, 2019.] <https://www.isotools.org/2015/02/27/norma-iso-22000-garantia-de-seguridad-alimentaria/>

**Cochachin, Belissa.** BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO, HACCP. prompex.gob.pe s.f. [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2019].

Disponible en: <http://bit.ly/2KjA408>

**STEWART, Sue, Warburton, Fiona, Smith, John.** Cambridge International AS and A Level Travel and Tourism Coursebook. 2ª ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2016. 244 p. ISBN: 1316600637

**GUTIÉRREZ, Humberto.** Calidad total y productividad. México D.F.: McGraw Hill Interamericana editores, S.A., 2014. 20 pp

**DAZA Higuera J.** Análisis de la medición de calidad en los servicios hoteleros. Criterio Libre. Bogotá- Colombia, 2013

**CABALLERO Torres** 2008. Temas de higiene de los alimentos. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. ISBN 978-959-212-363-2.

Disponible en: <http://bit.ly/2XdVJft>

**ANIORTE, Nicanor.** Servicios de calidad, 2013 [fecha de consulta: 05 de diciembre del 2019]. Disponible en: <http://bit.ly/Aniorte>

**RAFFINO, María. 2019.** Concepto de Servicio. [Online] CONCEPTO.DE, Marzo 13, 2019. [Cited: Abril 28, 2019.] <https://concepto.de/servicio/>.

**VARGAS, Martha and ALDANA, Luzángela. 2014.** *Calidad y servicio: Conceptos y herramientas*. Bogotá: ECOE Ediciones, 2014. p. 156. 9789581203918.

**LOPEZ, María.** *Implementación de un sistema de Buenas Prácticas de Manufactura para el control del proceso de producción de la empresa “Alimentos Balanceados del Ecuador (ABE)”* Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. 2015

**VILLACIS, Jacqueline.** *Diseño y propuesta de un sistema de inocuidad alimentaria basado en bpm (buenas prácticas de manufactura) para Destiny hotel de la ciudad de baños*. Universidad Central del Ecuador. Ecuador. 2015.

**CALLE, Edson y PÉREZ, Edwin.** *Aplicación de las buenas prácticas de manufactura en un concesionario de alimentos ubicado en la ciudad de Piura*. Universidad Nacional de Piura. Piura. 2019.

**DELGADO, Sussy.** *Evaluación de la calidad del servicio del restaurante “Señor Lenguado” de la ciudad de Tumbes, utilizando estándares derivados de las buenas prácticas, en el año 2014*. Uladech católica. Tumbes. 2018.

**IDROGO, Seida.** *Calidad de servicio del restaurante Antojitos Chótanos*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. 2016

**AUCCAUSI, Mónica.** *Programa de gestión de calidad mediante la aplicación de la norma ISO 9001: 2008 para incrementar la calidad percibida de los huéspedes del hotel antigua Miraflores durante el año 2015*. Tesis (Magister en Marketing Turístico y Hotelero). Lima: Universidad San Martín de Porres, 2016. 158 pp.

**FERNÁNDEZ, Sonia.** *Implementación del sistema buenas prácticas de manufactura para mejorar la productividad en la preparación de pollos a la brasa en la empresa negociaciones solimar sac en san juan de Lurigancho 2017*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. 2017

**USURIN, Diana.** *Implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión (BPMG) para incrementar la calidad de servicio en la empresa Logística y Suministro Roca EIRL, Lince 2018*. Universidad César Vallejo. Piura. 2018.

**KHOSTI, Zarghoon.** *Developing service quality for Lepistö Group Oy (Hintakaari)*. Kymenlaakso University of Applied Sciences. Finlandia, Kotka. 2016.

**CABALLERO Torres** 2008. Temas de higiene de los alimentos. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. ISBN 978-959-212-363-2.

Disponible en: <http://bit.ly/2XdVJft>

**HERNANDEZ, Roberto.** (2014) Metodología de la investigación. Editorial McGraw Hill 6ta Edición. España, 2014. ISBN 9781456223960.

**Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez** (2014) Metodología de la investigación. Cuantitativa - cualitativa y redacción. Ediciones de la universidad de Bogotá.

**HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos and BAPTISTA, Pilar. 2014.** Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill, 2014. p. 634. ISBN 9781456223960.

**VALDERRAMA, Santiago. 2015.** *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica.* 2ª ed. Lima: San Marcos E.I.R.L., 2015. p. 495. ISBN 9786123028787.

**ARIAS, Fidias.** El Proyecto de Investigación. 5.a ed. Caracas: Episteme, 2006. 143pp. ISBN: 980-07-8529-9

**BERNAL Torres, César Augusto.** Metodología de la investigación. 3ª ed. Colombia: Pearson Educación, 2010. 322 pp. ISBN: 978-958-699-128-5

**Frias-Navarro, D. (2019).** Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. Universidad de Valencia. España. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Buenas Prácticas de Manufactura	Grupo de normas establecidas para la buena manipulación de los productos para el consumo durante todos los procedimientos de elaboración de alimentos, para obtener platillos saludables, para ello se guardará, recibirá, se preparará de manera correcta, también brindará el servicio de alta calidad que asegure la salubridad de los platillos eso incluye evitar la contaminación de los alimentos (Muguruza, 2013, p.16)	Limpieza de Materia Prima	$\frac{\text{Platos con Contaminación}}{\text{Platos sin Contaminación}} \times 100\%$	% de platos sin contaminación	Razón
		Infraestructura e Instalaciones	$\frac{\text{Observación de limpieza}}{\text{Sin Observación de Limpieza}} \times 100\%$	% de nivel de cumplimiento en la infraestructura e instalaciones	Razón
		Higiene de Personal	$\frac{\text{Nro de Personal sin Higiene}}{\text{Nro de Personal con Higiene}} \times 100\%$	% de nivel de cumplimiento en la higiene del personal	Razón
Variable Dependiente: Calidad del servicio	La calidad el cumplimiento óptimo que proporciona una organización al brindar un producto y/o servicio a sus consumidores, considerando que si el cliente queda satisfecho es porque se ha logrado cumplir con sus expectativas con un margen mínimo de errores (Organización Internacional de Normalización, 2015 pág. 7).	Fiabilidad	$\frac{\Sigma \text{Puntuación de los Items}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$	Índice de Fiabilidad	Razón
		Capacidad de Respuesta	$\frac{\Sigma \text{Puntuación de los Items}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$	Índice de Capacidad de Respuesta	Razón
		Seguridad	$\frac{\Sigma \text{Puntuación de los Items}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$	Índice de Seguridad	Razón
		Empatía	$\frac{\Sigma \text{Puntuación de los Items}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$	Índice de Empatía	Razón
		Elementos Tangibles	$\frac{\Sigma \text{Puntuación de los Items}}{\Sigma \text{Total de Dimensiones}} \times 100\%$	Índice de Elementos Tangibles	Razón

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### A. Cuestionario de percepción para medir calidad de Servicio en el restaurante El Arbolito.

CALIDAD DEL SERVICIO DE RESTAURANTE EL ARBOLITO					
DIMENSIONES	En total desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>TANGIBILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
El restaurante cuenta con mobiliario y equipo moderno.					
Las instalaciones del restaurante (baños, caja) son limpias y visualmente atractivas.					
El personal del restaurante tiene apariencia limpia y agradable.					
El menú y la publicidad dentro y fuera del restaurante es visualmente atractiva.					
<b>FIABILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cuando el restaurante promociona hacer algo, lo cumple.					
Cuando tengo algún problema, el personal del restaurante muestra interés sincero en solucionarlo.					
Recibo correctamente lo que ordene, desde la primera vez que realizo mi pedido.					
El restaurante cumple con los tiempos establecidos para la entrega de órdenes.					
La comida del restaurante es preparada con higiene y suficiente en calidad y cantidad.					
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Si solicito algo al personal del restaurante, me informarán exactamente cuando me lo proporcionarán, y cumplirán con ello.					
El personal del restaurante, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.					
El tiempo que el personal del restaurante demora en recibir y entregar mi orden es el adecuado.					
La manera en que el personal del restaurante responde a mis solicitudes es siempre atenta y agradable.					
<b>SEGURIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
El comportamiento y la presencia del personal del restaurante me inspiran confianza.					
Siento seguridad al consumir los productos de este restaurante.					
Al momento de pedir la cuenta, confío en la integridad del personal del restaurante.					
El personal del restaurante tiene los conocimientos adecuados para responder con seguridad y rapidez a mis preguntas.					
<b>EMPATÍA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
El personal del restaurante siempre está atento a mis deseos y necesidades.					
El personal del restaurante siempre está con una sonrisa en el rostro; se muestra interesado por servir a los clientes.					
El trato que recibo por el personal del restaurante es individual y personalizado.					
El ambiente del restaurante es agradable y me hace sentir cómodo.					
El horario de apertura o atención del restaurante es el adecuado.					



**B. Cuestionario de expectativa para medir calidad de Servicio en el restaurante  
El Arbolito.**

<b>CALIDAD DEL SERVICIO DE RESTAURANTE EL ARBOLITO</b>					
<b>DIMENSIONES</b>	<b>En total desacuerdo</b>	<b>En Desacuerdo</b>	<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
<b>TANGIBILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Que el restaurante cuente con mobiliario y equipo moderno.					
Que las instalaciones del restaurante (baños, caja, primer y segundo nivel), sean limpias y visualmente atractivas.					
Que el personal del restaurante tenga apariencia limpia y agradable.					
Que el menú y la publicidad dentro y fuera del restaurante sea visualmente atractiva.					
<b>FIABILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Que cuando el restaurante promocione hacer algo, lo cumpla.					
Que cuando tenga algún problema, el personal del restaurante muestre interés sincero en solucionarlo.					
Que reciba correctamente lo que ordene, desde la primera vez que realice mi pedido.					
Que el restaurante cumpla con los tiempos establecidos para la entrega de órdenes.					
Que la comida del restaurante sea preparada con higiene y calidad.					
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Que, si solicito algo al personal del restaurante, me informe exactamente cuando me lo proporcionarán, y que lo cumplan.					
Que el personal del restaurante, siempre este dispuesto a atenderme y ayudarme.					
Que el tiempo que el personal del restaurante demore en recibir y entregar mi orden sea el adecuado.					
Que la manera en que el personal del restaurante responda a mis solicitudes sea siempre atenta y agradable.					
<b>SEGURIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Que el comportamiento y la presencia del personal del restaurante me inspire confianza.					
Que se sienta seguridad al consumir los productos de este restaurante.					
Que, al momento de pedir la cuenta, confíe en la integridad del personal del restaurante.					
Que el personal del restaurante tenga los conocimientos adecuados para responder con seguridad y rapidez a mis preguntas.					
<b>EMPATIA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Que el personal del restaurante siempre este atento a mis deseos y necesidades.					
Que el personal del restaurante siempre este con una sonrisa en el rostro; y se muestre interesado por servir a los clientes.					
Que el trato que reciba por el personal del restaurante sea individual y personalizado.					
Que el ambiente del restaurante sea agradable y me haga sentir cómodo.					
Que el horario de apertura o atención del restaurante sea el adecuado, para mis necesidades.					

Fuente: Elaboración Propia

### Anexo 3. Validez de los instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Alvaro Cepeda Castañeda con DNI N.º 978841346 Magister  
en Informática  
N.º ANR: ..... de profesión Exp. Industrial  
desempeñándome actualmente como Doc. Prog. Formación Académica  
en Universidad César Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

-Ficha de observación 01

-Ficha de observación 02

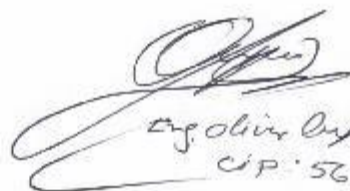
Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Formato de Ficha de Observación. (BPM)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			/		
2. Objetividad			/		
3. Actualidad			/		
4. Organización			/		
5. Suficiencia			/		
6. Intencionalidad			/		
7. Consistencia			/		
8. Coherencia			/		
9. Metodología			/		

Formato de Ficha de Observación (Productividad)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad			/		
2. Objetividad			/		
3. Actualidad			/		
4. Organización			/		
5. Suficiencia			/		
6. Intencionalidad			/		
7. Consistencia			/		
8. Coherencia			/		
9. Metodología			/		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 17 días del mes de Noviembre del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. : *Ing. Oliver Ospina Pastaneda*  
DNI : *02845346*  
Especialidad : *Ing. Productivo*  
E-mail : *ospina@hotmail.com*

  
*Ing. Oliver Ospina Pastaneda*  
CIP: 56206



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Gerardo Soto Pareda con DNI N.º 03591940 Magister  
en DOCENCIA UNIVERSITARIA  
N.º ANR: 67114 de profesión PROFESOR INDUSTRIAL  
desempeñándome actualmente como DOCENTE  
en UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

-Ficha de observación 01

-Ficha de observación 02

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Formato de Ficha de Observación. (BPM)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Formato de Ficha de Observación (Productividad)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 17 días del mes de Noviembre del Dos mil Diecinueve.

  
 **Mg. Gerardo Sosa Panto**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**  
**CIP. 67114**

Mgtr.

DNI

Especialidad

E-mail

*Gerardo Sosa Panto*  
*03591940*  
*INGENIERO INDUSTRIAL*  
*gerardodolera@gmail.com*





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, VICTOR GERARDO RUIZ ALAMO con DNI N.º 92606042 Magister  
en EDUCACION  
N.º ANR: ..... de profesión INGENIERO INDUSTRIAL  
desempeñándome actualmente como DOCENTE UNIVERSITARIO  
en LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

-Ficha de observación 01

-Ficha de observación 02

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Formato de Ficha de Observación. (BPM)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad			X		
7. Consistencia			X		
8. Coherencia			X		
9. Metodología				X	

Formato de Ficha de Observación (Productividad)	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad			X		
7. Consistencia			X		
8. Coherencia			X		
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 17 días del mes de Noviembre del Dos mil Diecinueve.

Mgtr. : VICTOR GERARDO RUIDIAS ALAMO  
DNI : 02606042  
Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL  
E-mail : ger.ruidias@hotmail.com

  
-----  
**Victor Gerardo Ruidias Alamo**  
Ingeniero Industrial  
Registro CIP N° 95269

## Anexo 6. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

### ALFA DE CRONBACH

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	74	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	74	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,854</b>	<b>22</b>

En la tabla se observa que, el alfa es de Cronbach es de 0.854, la cual resulta ser bueno, es decir es mayor la consistencia interna de las 22 preguntas analizadas y por lo tanto la encuesta puede ser aplicada.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa >.9 es excelente
- Coeficiente alfa >.8 es bueno
- Coeficiente alfa >.7 es aceptable
- Coeficiente alfa >.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa >.5 es pobre
- Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

En tabla siguiente de la última columna nos indica los valores calculados para determinar si es prudente que la pregunta permanezca o sea borrada, del cual podemos observar que el alfa de cronbach para cada pregunta resulta ser buena, por lo que se recomienda no eliminar o agregar una pregunta. La encuesta ya puede ser aplicada.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

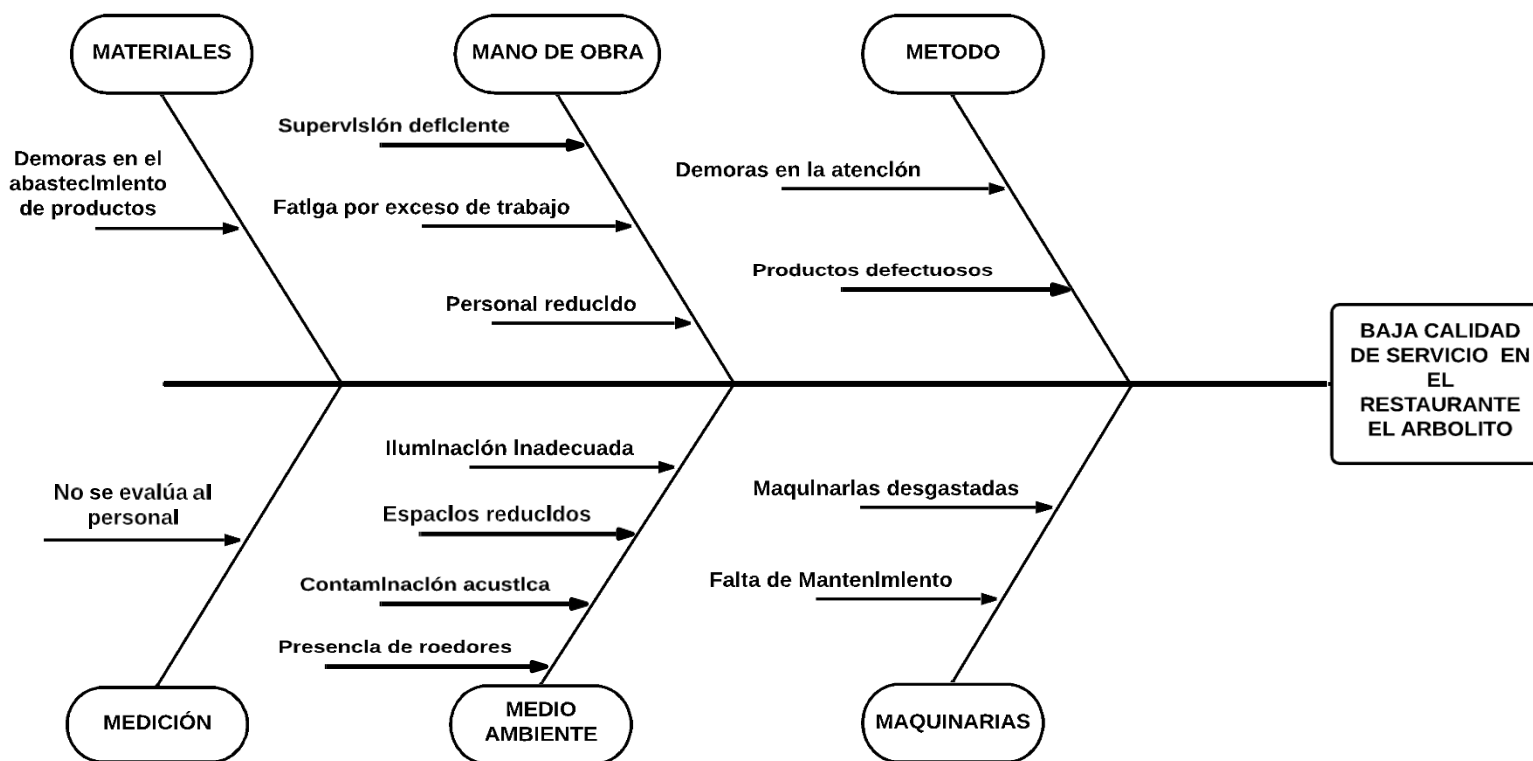


El restaurante cuenta con mobiliario y equipo moderno.	78,69	106,655	,425	,848
Las instalaciones del restaurante (baños, caja, primer nivel), son limpias y visualmente atractivas.	78,58	104,082	,526	,844
El personal del restaurante tiene apariencia limpia y agradable.	78,53	109,897	,318	,852
El menú y la publicidad dentro y fuera del restaurante es visualmente atractiva.	78,57	108,413	,384	,849
Cuando el restaurante promociona hacer algo, lo cumple.	78,69	106,655	,425	,848
Cuando tengo algún problema, el personal del restaurante muestra interés sincero en solucionarlo.	78,58	104,082	,526	,844
Recibo correctamente lo que ordeno, desde la primera vez que realizo mi pedido.	78,53	109,897	,318	,852
El restaurante cumple con los tiempos establecidos para la entrega de órdenes.	78,57	108,413	,384	,849
La comida del restaurante es preparada con higiene y suficiente en calidad y cantidad.	78,69	106,655	,425	,848
Si solicito algo al personal del restaurante, me informarán exactamente cuando me lo proporcionarán, y cumplirán con ello.	78,58	104,082	,526	,844
El personal del restaurante, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.	78,53	109,897	,318	,852

El tiempo que el personal del restaurante demora en recibir y entregar mi orden es el adecuado.	78,57	108,413	,384	,849
La manera en que el personal del restaurante responde a mis solicitudes es siempre atenta y agradable.	78,69	106,655	,425	,848
El comportamiento y la presencia del personal del restaurante me inspiran confianza.	78,58	104,082	,526	,844
Siento seguridad al consumir los productos de este restaurante.	78,53	109,897	,318	,852
Al momento de pedir la cuenta, confío en la integridad del personal del restaurante.	78,57	108,413	,384	,849
El personal del restaurante tiene los conocimientos adecuados para responder con seguridad y rapidez a mis preguntas.	78,69	106,655	,425	,848
El personal del restaurante siempre está atento a mis deseos y necesidades.	78,58	104,082	,526	,844
El personal del restaurante siempre está con una sonrisa en el rostro; se muestra interesado por servir a los clientes.	78,53	109,897	,318	,852
El trato que recibo por el personal del restaurante es individual y personalizado.	78,57	108,413	,384	,849
El ambiente del restaurante es agradable y me hace sentir cómodo.	78,69	106,655	,425	,848
El horario de apertura o atención del restaurante es el adecuado.	78,58	104,082	,526	,844

En el diagrama de Ishikawa que se muestra a continuación (Anexo 7) se dan a conocer con más detalles las causas origen del problema principal de la empresa en estudio basándose en el análisis de las 6M (materiales, medición, métodos, medio ambiente, mano de obra y maquinaria).

Anexo 7: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

Luego de haber trabajado el Diagrama de Ishikawa, se realizó un análisis en la Tabla de causa – efecto (Anexo 8).

Anexo 8: Tabla de Causa – Efecto

CAUSAS	SOLUCIONES	CRITERIOS						TOTAL	%
MAQUINA: M1	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
Falta de mantenimiento	Mantenimiento periódicamente	3	3	2	3	1	2	14	8.14%
Maquinarias desgastadas	Comprar maquinas nuevas	3	3	3	2	2	3	16	9.30%
MÉTODO: M2	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
Demoras en la atención	Prever tiempos con anticipación	3	3	3	2	3	3	17	9.88%
Productos defectuosos	Actualizar proveedores	3	3	3	3	1	2	15	8.72%
MEDIO AMBIENTE: M3	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
Iluminación inadecuada	Cambiar iluminaria	1	1	3	2	2	1	10	5.81%
Espacios reducidos	Organizar espacios	1	1	3	2	2	2	11	6.40%
Contaminación acústica	Adquirir aisladores de sonidos	1	2	2	3	2	2	12	6.98%
Presencia de roedores	desratización periódicamente	1	2	3	3	1	3	13	7.56%
MANO DE OBRA: M4	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
Supervisión deficiente	Supervisión constante	3	3	2	2	1	1	12	6.98%
Fatiga por exceso de trabajo	Incentivos mensuales	3	1	2	3	1	1	11	6.40%
Personal reducido	Contratar personal	2	1	2	3	2	3	13	7.56%
MEDICIÓN: M5	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
No se evalúa al personal	Capacitación al personal	2	2	3	2	3	3	15	8.72%
MATERIALES: M6	SOLUCIÓN	FACTOR	CAUSA DIRECTA	SOLUCION DIRECTA	FACTIBLE	MEDIBLE	BAJO COSTO		
Demoras en el abastecimiento de productos	Coordinación con proveedores	3	3	3	2	1	1	13	7.56%
TOTAL								172	

Fuente: Elaboración propia.

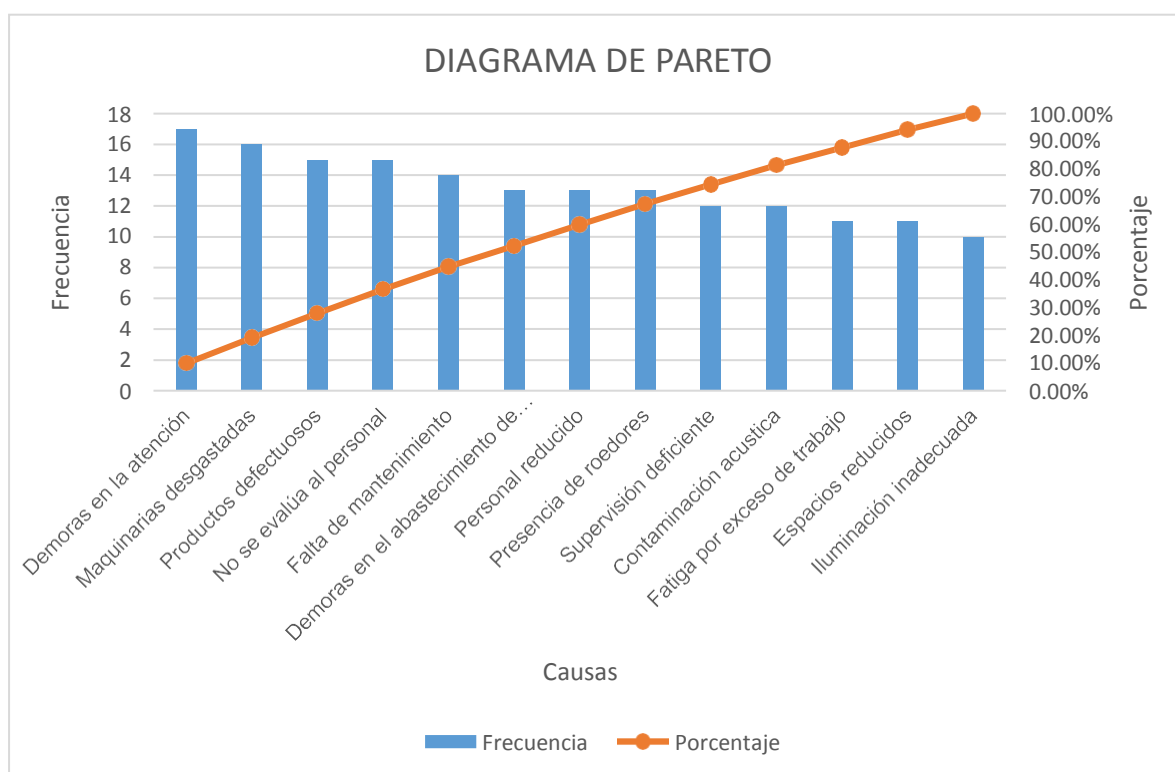
Luego de identificar todas las causas del problema, se procedió a realizar el Análisis de Pareto (Anexo 9) que permitió tener una visión más clara del impacto de cada una de estas en relación a la baja calidad de servicio en el Restaurante El Arbolito.

#### Anexo 9: Análisis de Pareto

REP	Causas que originan baja calidad de servicio	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	% Total	% Total acumulado
C1	Demoras en la atención	17	17	9.88%	9.88%
C2	Maquinarias desgastadas	16	33	9.30%	19.19%
C3	Productos defectuosos	15	48	8.72%	27.91%
C4	No se evalúa al personal	15	63	8.72%	36.63%
C5	Falta de mantenimiento	14	77	8.14%	44.77%
C6	Demoras en el abastecimiento de productos	13	90	7.56%	52.33%
C7	Personal reducido	13	103	7.56%	59.88%
C8	Presencia de roedores	13	116	7.56%	67.44%
C9	Supervisión deficiente	12	128	6.98%	74.42%
C10	Contaminación acústica	12	140	6.98%	81.40%
C11	Fatiga por exceso de trabajo	11	151	6.40%	87.79%
C12	Espacios reducidos	11	162	6.40%	94.19%
C13	Iluminación inadecuada	10	172	5.81%	100.00%
<b>Fuente:</b> Elaboración propia		<b>172</b>		<b>100%</b>	

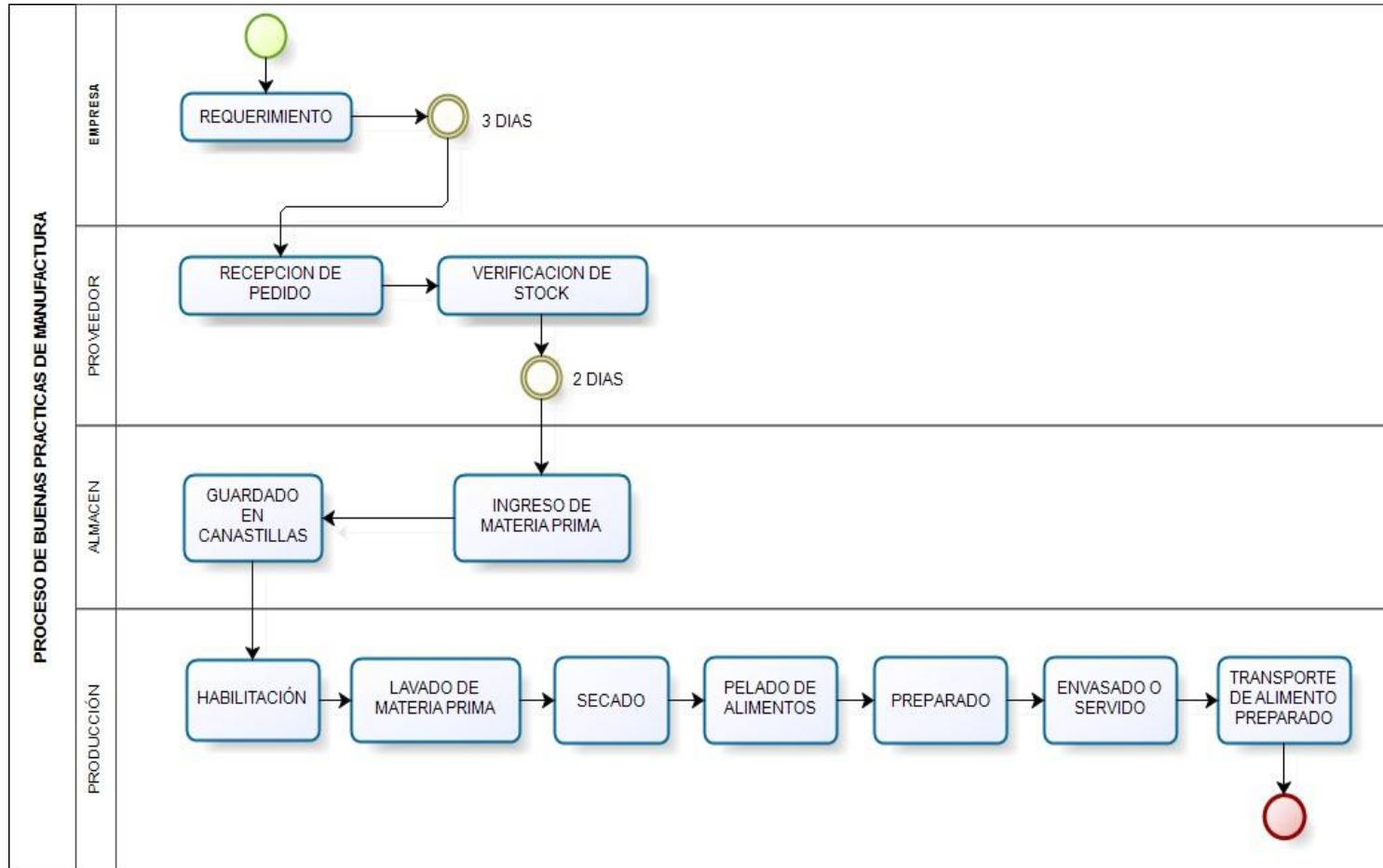
A través del Análisis de Pareto se pudo deducir que las 09 primeras causas representan el 74,42%, siendo las causa principales del problema el hecho de que tienen demoras en la atención (9,88%), maquinarias desgastadas (9,30%), productos defectuosos (8,72%), no se evalúa al personal (8,72%), falta de mantenimiento (8,14%), Demoras en el abastecimiento de productos (7,56%), personal reducido (7,56%), presencia de roedores (7,56%) y supervisión deficiente (6,98), las cuales deberán ser solucionadas para propiciar una mejora calidad de servicio en el Restaurante El Arbolito. A continuación, se muestra la representación gráfica del Análisis de Pareto (Anexo 10):

Anexo 10: Representación gráfica del Análisis de Pareto



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11: Diagrama de procesos de manipulación de alimentos (antes)





## PROPUESTA DE MEJORA

### ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN

II. OBJETIVO

III. ALCANCE

IV. RESPONSABILIDAD

V. NORMAS DE REFERENCIA

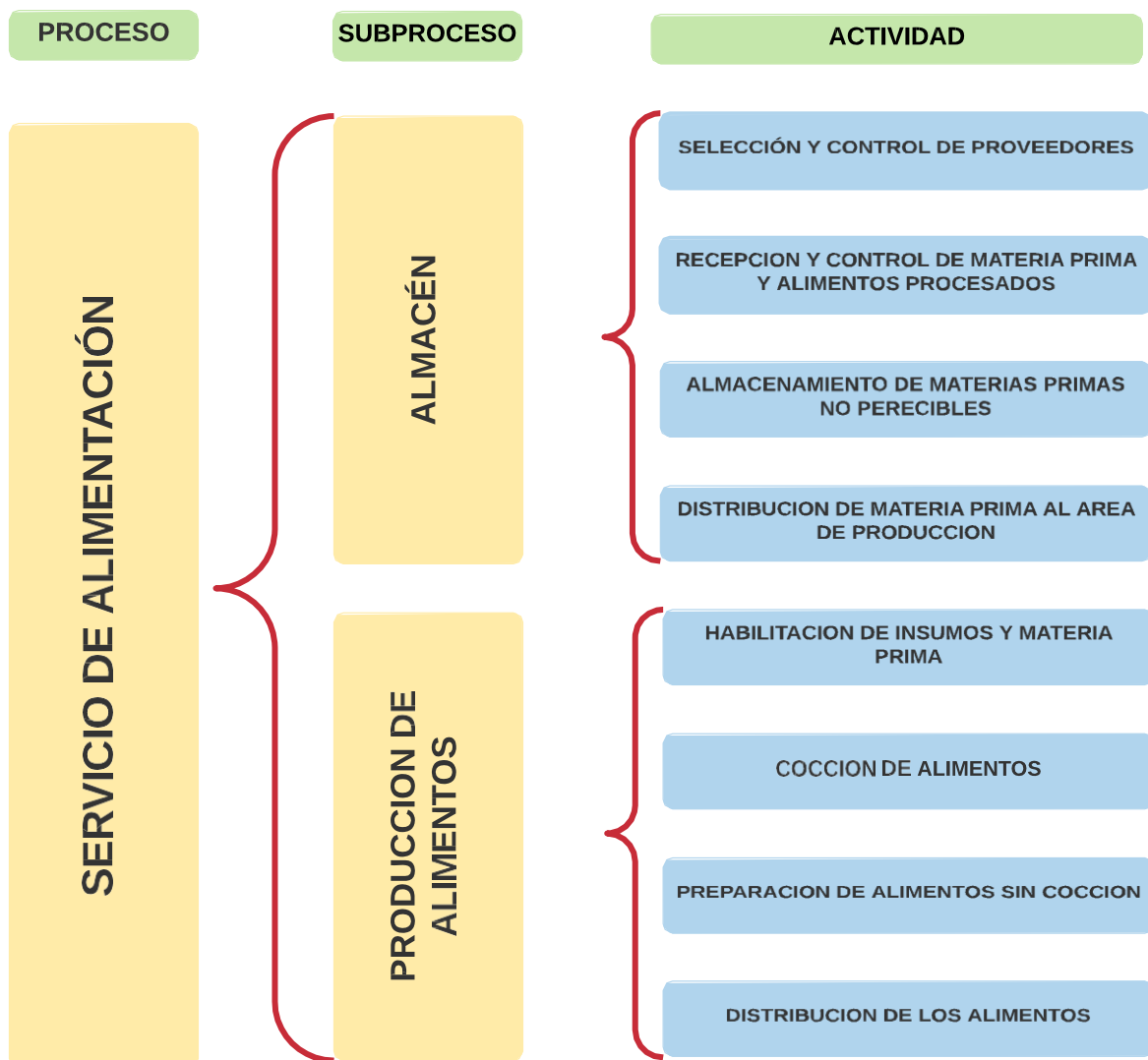
VI. PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS

- Procedimiento de Selección y Control de Proveedores
- Procedimiento de Recepción y Control de Materias Primas y Desinfección de Alimentos.
- Procedimiento de Almacenamiento de Materias Primas no Perecibles y Temperatura de control de Cocción de Alimentos en Cocina y en Línea de Atención
- Almacenamiento por Refrigeración y Congelación de Materia Prima
- Procedimiento de Control de Mantenimiento y Calibración de escalas de Medición
- Programa de Mantenimiento Preventivo de Maquinarias y Equipos
- Control de Proceso de Descongelación de Productos
- Procedimiento de capacitación





## PROPUESTA DE MEJORA



**PROPUESTA DE MEJORA****I. INTRODUCCIÓN**

- La exigencia de los consumidores con respecto a los servicios que adquieren se va acrecentado cada vez más, dirigiendo su preferencia hacia aquel servicio que le ofrezca más atributos de calidad, siendo una característica esencial e implícita la inocuidad apta para consumo humano. Para proteger la salud de los consumidores son esenciales unas buenas prácticas de manufactura, es decir una serie de procedimientos mínimos exigidos en cuanto a higiene y manipulación de los alimentos que involucra a todas las personas que intervienen en el proceso de elaboración de los alimentos.
- Con el fin de garantizar la inocuidad de los alimentos preparados en el restaurante EL ARBOLITO, en las instalaciones, se elabora la propuesta de Buenas Prácticas de Manufactura, el cual contiene reglas que deben ser cumplidas por la empresa y por todos sus colaboradores, en especial aquellos que intervienen directamente en el proceso productivo y culinario.

**II. OBJETIVO**

- Realizar propuesta de buenas prácticas de manufactura para aumentar la calidad de servicio en el restaurante El Arbolito.
- Asegurar que todos los productos elaborados, sean seguros para el consumo humano y que hayan sido procesados bajo estrictas condiciones sanitarias tal como se contempla en el presente documento.

**III. ALCANCE**

Las áreas del restaurante:

- Infraestructura: Que corresponde al área de preparación de alimentos (cocina), área de consumo de alimentos (comedor), área de servido de comidas (mostrador), área de



## PROPUESTA DE MEJORA

- almacenamiento de alimentos (despensas, almacenes de alimentos), servicios higiénicos y área de limpieza y desinfección.
- Equipos: cocina, campana extractora, mostrador de autoservicio (donde se exhibe la comida), equipos de refrigeración y congelación, carrito transportador de alimentos, balanza, mesas, sillas, anaqueles de almacenamiento.
- Utensilios: comprende todos los instrumentos que están en contacto con los alimentos.
- Personal: Todas las personas que estén involucradas en la recepción, almacenamiento, preparación, servido de alimentos y áreas relacionadas con su higiene.

### IV. RESPONSABILIDAD

- La persona responsable de la planeación, control y verificación de la presente propuesta es el Administrador y Supervisor encargado del comedor asignado.
- Las personas responsables de la ejecución de las actividades mencionadas en los procedimientos descritos en la presente Planeación son el personal de cocina y el personal administrativo.

### V. NORMAS DE REFERENCIA

- Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas – Decreto Supremo N° 007-98-SA-1998.
- Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines. Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA (Ministerio de Salud, 2005).
- Norma para el Establecimiento y Funcionamiento de Servicio de Alimentación Colectivos. Resolución Suprema N° 0019-81-SA/DVM.



## PROPUESTA DE MEJORA

### VI. PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS

#### P01: SELECCIÓN Y CONTROL DE PROVEEDORES

##### 1. OBJETIVO

- Establecer un procedimiento para efectuar la selección y el control de proveedores de materia prima.

##### 2. ALCANCE

- Aplicable a los proveedores de materia prima utilizada en la elaboración de comidas en el restaurante El Arbolito.

##### 3. RESPONSABLES

###### 3.1. Jefe de Compras:

- Evaluar y seleccionar a los proveedores, tanto para su mantenimiento como para su incorporación como proveedores aceptados.
- Controlar a los proveedores.
- Mantener actualizado y conservar los documentos relacionados con este Procedimiento.

##### 4. EJECUTORES

- El personal de cocina será el responsable de evaluar la calidad e inocuidad de la materia prima.

##### 5. FRECUENCIA

- Cuando se trate de seleccionar a un nuevo proveedor de materia prima, la evaluación se realizará mensualmente y/o en cada envío durante el periodo un año.

**PROPUESTA DE MEJORA**

- Con proveedores ya seleccionados la evaluación se realizará anualmente.

**6. DESCRIPCIÓN****6.1.- Evaluación y Selección de proveedores**

En la evaluación de los proveedores se utilizará el modelo de Informe de Evaluación de Proveedores (R01: Informe de Evaluación de Proveedores), en el que se tomarán en consideración los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de los requisitos especificados.
- Precio en el mercado.
- Cumplimiento de los plazos de entrega.

A. **BÚSQUEDA:** El administrador es el encargado de realizar la búsqueda de los proveedores, en coordinación con gerencia visitando primeramente los diferentes establecimientos como:

Centro comerciales.

Mercados

Distribuidores.

Supermercado.

Tiendas.

Bodegas.

B. **VISITA A ESTABLECIMIENTO:** Una vez obtenido los datos y/o referencias del proveedor, en coordinación con el administrador, se entabla el primer contacto con el proveedor, ya sea vía telefónica o por correo personal con la finalidad de programar la visita respectiva a su establecimiento, instalaciones y equipos (verificando sus almacenes, stock de productos, centro de acopio, cámaras de congelación y refrigeración), previamente presentándose como representantes del restaurante El Arbolito adjuntándole una carta de presentación o tarjeta personal.

**PROPUESTA DE MEJORA****R01: INFORME DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES**

Identificación del proveedor

Empresa	Departamento	
Domicilio legal	Provincia	
Teléfono	Distrito	
R.U.C.		

Identificación del representante legal

Nombre y apellidos	D.N.I.
--------------------	--------

Entrega de documentos del producto:

Documentos	SÍ	NO
Entrego Ficha técnica/ protocolo de análisis/ muestra de producto		

Evaluación de actividades

<b>Crterios (0 – 2 puntos)</b>	<b>V°B°</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Observación</b>
La calidad es verificada con la entrega de sus muestras.			
Verificación de Registro Sanitario o análisis del producto.			
Precio dentro del mercado.			
Vehículo de Transporte en buenas condiciones de Sanidad.			
Entrega del producto en el tiempo requerido.			
Entrega de Peso exacto del producto			

Modalidad empresa

Comercial	Industrial	<b>Tipo empresa</b>
Mayorista	Nacional	Micro
Minorista	Extranjero	Pequeña
Importador		Mediana
Exportador		Grande

Descripción del Producto ofertado	Cantidad	Frecuencia

CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Muy bueno	10 – 12
Bueno	7 – 9
Regular	4 – 6
Malo	0 – 3

-----  
**Administrador**

**PROPUESTA DE MEJORA****R02: Lista de Proveedores Aceptados**

La adquisición de productos y la contratación de servicios se harán exclusivamente a proveedores que estén en proceso de evaluación o que, una vez evaluados, adquieran y mantengan la consideración de “proveedores aceptados”, se dispondrá de un Listado de Proveedores Aceptados.

- A. VALIDADO: El administrador una vez que el proveedor ha sido evaluado y validado por gerencia, se procederá al empadronamiento del proveedor (se utiliza el registro de lista de proveedores aceptados)

Los precios deben ser actualizados semanalmente de tal manera que el proveedor tenga conocimiento para informar cualquier variación de precios que puedan afectar el total facturado o despacho de mercadería.

En cada despacho debe presentarse factura o boleta y guía de remisión.

- B. CAPACITACIÓN: Todo proveedor aceptado será capacitado en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) higiene personal, orden, limpieza, etc.

Todos los proveedores habituales, anteriores a la fecha de aprobación del procedimiento, que no hayan presentado problemas relacionados con la calidad de los productos o servicios suministrados durante el último año, se han considerado aceptados, pero se deberán cumplir dicho procedimiento.



## PROPUESTA DE MEJORA

### REGISTROS

#### R02: LISTA DE PROVEEDORES ACEPTADOS

N°	Proveedor	Rubro	Producto (s)	Fecha de aprobación	Dirección	Teléfono	e-mail

\_\_\_\_\_  
Gerente

\_\_\_\_\_  
Administrador





## PROPUESTA DE MEJORA

### P02: RECEPCIÓN Y CONTROL DE MATERIAS PRIMAS Y ALIMENTOS PROCESADOS

#### 1. OBJETIVO

- Describir las actividades que aseguren el cumplimiento de los requisitos especificados para la recepción y control de materias primas y la desinfección de alimentos que servirán para la producción y servicio de comidas en el restaurante El Arbolito

#### 2. ALCANCE

- Se aplica a las materias primas en general y a otros alimentos procesados empleados en la preparación de comidas del restaurante.

#### 3. RESPONSABLE

- La persona responsable de hacer cumplir este procedimiento será el jefe de cocina y administrador.

#### 4. EJECUTORES

- El personal de almacén será el responsable de la recepción y control de la materia prima y de la desinfección de alimentos que ingresan a la empresa. Así mismo se hará responsable de la verificación respectiva en la recepción.

#### 5. FRECUENCIA

- El control en la recepción se realizará cuando lleguen las materias primas y otros alimentos procesados al restaurante.

#### 6. MATERIALES

- Hoja de pedido
- Balanza



## PROPUESTA DE MEJORA

- Termómetro de vástago de aguja (digital, tipo pinche)
- Planilla de recepción
- Especificaciones de calidad de las materias primas y alimentos procesados que se van a adquirir
- Cloro

ALIMENTO	CARACTERÍSTICAS ACEPTABLES	CARACTERÍSTICAS DE RECHAZO
RES	Superficie brillante y algo húmeda Color rojo subido Firme al tacto Olor característico	Superficie húmeda y pegajosa Color opaco oscuro verdoso Blando al tacto Olor ofensivo
CERDO	Superficie brillante y algo húmeda Color rosado subido Firme al tacto Olor característico	Masa muscular con gránulos blancos Color opaco oscuro con visto verdoso Blando al tacto Olor ofensivo
POLLO	Superficie brillante Carne firme al tacto Piel bien adherida al músculo Carne rosada, húmeda Olor característico	Superficie pegajosa Carne blanda al tacto Piel que se desprende fácilmente Coloración roja oscura, verdosa Olor ofensivo
PESCADO	Ojos prominentes y brillantes Agallas rojas y húmedas Carne firme al tacto Olor característico (a algas marinas)	Ojos hundidos opacos Agallas pálidas, verdosas o grises Carne blanda que se desprende del espinazo Olor desagradable
LECHE EVAPORADA	Envases íntegros y limpios Color de la leche blanco cremoso Consistencia ligeramente espesa Olor y sabor característicos	Envases con abolladuras Envases hinchados Envases oxidados
QUESO FRESCO	Color blanco cremoso Olor y sabor característicos	Manchas en la superficie (hongos) Si tiene materias extrañas como pajas y tierras
GRANOS: Menestras, maní, cereales	Deben estar enteros y limpios	No deben estar hongueados. No deben estar picados por insectos. Con residuos de tierra, arena o piedritas. Olores raros o manchas de aceite o kerosene.
ARROZ	Con superficie lustrosa	Con olor a humedad. Cuerpos extraños (heces de roedores).
HARINAS: Trigo, maíz, habas, chuño, etc.	Olor característico al cereal sobre la base del cual se ha elaborado. Deben de encontrarse en polvo en su totalidad	Con olor rancio o a humedad. Presencia de trozos solidificados o apelmazados y con evidencia de insectos (gorgojo, polilla).
HUEVOS	Cáscara limpia en forma natural (sin lavar), sin rajaduras ni olores extraños. Clara firme, transparente, homogénea; y yema firme y entera, sin pigmentos extraños.	Cáscara rajada, rota o de aspecto anormal.  Clara muy fluida, con pérdida de consistencia al ser extendida en un plato.

**PROPUESTA DE MEJORA**

		Presencia de pigmentos de sangre.
FRUTAS	Color, olor y textura característicos del estado de madurez. Limpias y sin cuerpos extraños adheridos a la superficie.	Con picaduras de insectos, aves y roedores. Con parásitos, hongos, residuos de polvo y barro o cualquier sustancia extraña.  Estar dañada por golpes. Indicios de fermentación.
TUBÉRCULOS, RAÍCES Y BULBOS	Con coloración homogénea.	Cubiertos de barro o tierra. Con presencia de golpes y manchas. No deben adquirirse picados.

FUENTE: PROMPYME (2005)

R04 – Recepción de Materia Prima.

**A. VERIFICACIÓN:**

Antes de realizar cualquier operación deben estar asignada el área (zona) donde se recepciona la materia prima.

El personal encargado del almacén conjuntamente con el administrador verifica las condiciones en que llegan la materia prima y los alimentos procesados.

**B. RECEPCIÓN.**

Luego se procederá a comparar la mercadería enviada por el proveedor verificando el peso y la cantidad solicitada según la hoja de compra. Se anotará este peso en el registro R04 – Control de la recepción de materias primas y alimentos procesados.

Esta labor está a cargo del personal que ha sido asignado al área de almacén; mientras el administrador supervisa la calidad de los productos.

R05: Análisis Sensorial de Pescado Fresco (Recepción).

Con la ayuda de este registro se verificará la concordancia que muestra la guía del proveedor con lo físico, el cual ha sido inspeccionado por el personal asignado a recepcionar los insumos en el área de almacén, mientras que un encargado (administrador, chef principal) supervisa la calidad del producto (pescado fresco).

**PROPUESTA DE MEJORA**

ASPECTOS	CARACTERÍSTICA
OJOS	Traslucidos (2)
	Opacos (1)
	Rojos (0)
OLOR	Fresco (2)
	Anormal (1)
	Fuerte (0)
AGALLAS	Rojas (2)
	Pardas (1)
	Marrones (0)
TEXTURA	Firme (2)
	Regular (1)
	Blanda (0)
VISCERAS	Diferenciada (2)
	Poca diferenciada (1)
	No hay diferencia (0)
PAREDES VENTRALES	Brillante (2)
	Opaco (1)
	Muy opaco (0)
MUSCULOS	Intacto (2)
	Ligeramente golpeado (1)
	Golpeado (0)

**RANGO DE CALIFICACIÓN:** El personal asignado a la calificación del pescado fresco, también estará encargado, una vez obtenido el puntaje final del análisis sensorial de pescado fresco deberá tener en cuenta el siguiente rango de calificación:

Muy bueno: 13-14 puntos

Bueno: 11-12 puntos

Regular: 09-10 puntos

Malo < 08 puntos

Posteriormente el almacenero guardará los víveres frescos (frutas, verduras, tubérculos) colocándolos por orden de llegada, los cuales serán perfectamente rotulados (nombre del producto, fecha de ingreso) y se tendrá presente de aplicar el sistema “Lo Primero que Entra es lo Primero que Sale”.



## PROPUESTA DE MEJORA

## R04: RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Fecha: \_\_\_\_\_

Refrigerado

☐

Congelado

☐

Seco

☐

Vegetales

☐

Producto	T°C	Fecha de Recepción	Fecha de vencimiento	Evaluación sensorial			*Certificados de proveedor	Acciones correctivas	Observaciones
				B	R	M			

## HIGIENE DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE

Buena

Regular

Mala

Observaciones:

Empresa: \_\_\_\_\_

N.º placa: \_\_\_\_\_

N.º precinto: \_\_\_\_\_

Chofer: \_\_\_\_\_

(\*) Aplica para productos cárnicos y embutidos

Límite Crítico: Temperatura de 0 a 7°C (productos refrigerados)  
Temperatura menor a -15°C (productos congelados)

VºBº RESPONSABLE

**PROPUESTA DE MEJORA****R05- ANÁLISIS SENSORIAL DE PESCADO FRESCO (RECEPCIÓN)**

PROVEEDOR

ESPECIE

FECHA DE RECEPCIÓN

CANTIDAD

HORA DE RECEPCIÓN

TIEMPO DE TRANSPORTE

Aspectos de Calificación		Puntaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ojos	Traslúcidos	3										
	Opacos	1										
	Rojos	0										
Olor	Fresco	3										
	Anormal	1										
	Fuerte	0										
Agallas	Rojas	3										
	Pardas	1										
	Marrones	0										
Textura	Firme	3										
	Regular	2										
	Blanda	0										
Vísceras	Diferenciada	3										
	Poca diferencia	2										
	No hay diferencia	0										
Paredes ventrales	Brillante	3										
	Opaco	2										
	Muy opaco	0										
Músculo	Intacto	2										
	Ligeramente Golpeado	1										
	Golpeado	0										
PUNTAJE	TOTAL											
TEMPERATURA	°C											

RANGOS: Limite crítico:

Muy Bueno: 19 – 20 puntos 1. La evaluación sensorial no deberá ser menor a

Bueno: 17 – 18 puntos 14 puntos

Regular: 14 – 16 puntos 2. La temperatura interna del pescado no será mayor Rechazado: &lt; 14 puntos de 5 °C

---

V°B° responsable

**PROPUESTA DE MEJORA****R06: CONTROL DE DESINFECCIÓN DE INSUMOS**

- A. **SELECCIÓN Y DESPACHO.** El personal asignado para el área de almacén tiene la función de separar la materia prima (frutas y verduras) que presenten en su superficie muestras de magulladuras, golpes, etc., con este procedimiento obtendremos una depuración o eliminación diaria de los almacenes.
- B. **RECEPCIÓN Y LAVADO.** El personal asignado al departamento de cocina (chef, maestro cocinero, ayudante de cocina, etc.) es el encargado de recibir las frutas y verduras. Primero se realizará un exhaustivo proceso de limpieza a la materia prima usando agua y un cepillo de cerdas suaves. Luego se procederá a enjuagarlo con agua potable. Las verduras que posean hojas y flores serán deshojadas previamente, para luego ser lavadas una a una para retirar la suciedad presente en ellas.
- C. **DESINFECCIÓN.** El procedimiento de desinfección se llevará a cabo inmediatamente después del lavado, sumergiéndolas en una solución de lejía al 100 ppm (parte por millón) en forma que todo el alimento entre en contacto con la solución por un mínimo de 5 min.  
Hipoclorito de sodio (Lejía): 02 ml X 01 lt de agua.
- D. **ENJUAGADO.** El personal asignado realizará el enjuague con chorro de agua potable colocándolas en un bol colador o recipientes limpios y desinfectados para eliminar restos de material adherido al alimento.
- E. El paño absorbente deberá enjuagarse y desinfectarse cada vez que sea necesario su uso, en la misma solución clorada preparada anteriormente.  
Hipoclorito de sodio (Lejía): 2 ml X 01 lt de agua.

Página 17 de 40



**PROPUESTA DE MEJORA****03: ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA NO PERECIBLES Y  
TEMPERATURAS DE COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS EN COCINA  
Y EN LINEA DE ATENCIÓN****R 07: ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA NO PERECIBLES****1. OBJETIVO**

Describir las actividades para el almacenamiento de materias primas no perecibles a fin de evitar su daño, deterioro, así como conservar y proteger su calidad.

**2. ALCANCE**

Se aplica a las materias primas no perecibles y a los alimentos procesados en general (enlatados, cereales, harinas, azúcar, galletas, filtrantes, etc.) que son empleados en la preparación y servido de comidas restaurant El Arbolito

**3. RESPONSABLES**

El personal de cocina será el responsable de la correcta rotación de los productos conservados en el área de cocina.

**4. EJECUTORES**

El personal de almacén será el responsable del almacenamiento de materias primas no perecibles y los alimentos procesados secos y de la verificación de la ventilación adecuada de los almacenes.

**5. FRECUENCIA**

El almacenamiento de materias primas no perecibles y alimentos procesados secos que se utilizarán para la preparación y servido de comidas se realizará después de cada compra efectuada.

**PROPUESTA DE MEJORA****6. MATERIALES**

Estantes o anaqueles de almacenamiento de acero inoxidable.

Contenedores de plástico con tapa.

**R 08: TEMPERATURAS DE COCCIÓN DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS EN  
COCINA Y EN LÍNEA DE ATENCIÓN**

**1. OBJETIVO**

Controlar la temperatura de los alimentos preparados antes de que salgan de cocina con el fin de que estos lleguen a las temperaturas óptimas y mueran los patógenos de tal forma que se garantice que el producto sea inocuo. Controlar la temperatura de los alimentos en la línea de atención con el fin de evitar su enfriamiento.

**2. ALCANCE**

Se aplica a todas las preparaciones que se elaboran en las cocinas del restaurante El Arbolito.

**3. RESPONSABLES**

La persona responsable de hacer cumplir este procedimiento será la Nutricionista responsable del Comedor.

**4. EJECUTORES**

El Cheff y/o cocinero se encargará de controlar las temperaturas de las preparaciones que pasaron por un proceso de cocción y se colocara en su Registro respectivo.

El personal que atiende en Tabola se encargara de controlar la temperatura de las preparaciones que salen de cocina.

**PROPUESTA DE MEJORA****5. FRECUENCIA**

La verificación y registro de la temperatura de cocción se realizarán al término de la cocción de las preparaciones en cocina.

La verificación y registro de la temperatura de distribución de preparaciones en línea se realizarán cuando todas las preparaciones se encuentran en la Línea de Atención y la frecuencia es cada hora.

**6. MATERIALES**

Termómetro digital o tipo lapicero.

Registros de temperaturas.

Gel desinfectante.

**7. DESCRIPCIÓN**

**HABILITACIÓN:** El personal de cocina (chef, maestro de cocina y ayudante de cocina) está encargado de colocar los productos cárnicos que previamente han sido habilitados; de la misma manera como las frutas, verduras y tubérculos habilitadas y desinfectadas en recipientes diferentes y conservándolos en las cámaras de refrigeración, evitando de esta manera la contaminación cruzada.

**PROPUESTA DE MEJORA****R07: CONTROL DE TEMPERATURA DE DISTRIBUCIÓN DE PREPARACIONES EN LÍNEA**

Contrato: \_\_\_\_\_

Preparaciones calientes (C) Temperatura de preparaciones calientes mayor o igual a 65°C

Temperatura de baño maría mayor o igual a 75°C

Preparaciones frías (F)

Temperatura de las preparaciones frías entre 0 a 7°C

Servicio	Tipo de producto	Hora	Tipo		T (°C)		Responsable	Acción correctiva
			C	F	L1	L2		

1. Enviar la preparación caliente a cocina para calentarla
2. Dar un golpe de frío hasta que baje la temperatura de la preparación fría
3. Avisar a mantenimiento las fallas del equipo
4. Agregar agua caliente al baño maría hasta que alcance la temperatura requerida
5. Prolongar el tiempo de calentamiento del baño maría

\_\_\_\_\_  
V°B° RESPONSABLE

**PROPUESTA DE MEJORA****R08: CONTROL DE TEMPERATURA DE COCCIÓN DE ALIMENTOS**

Contrato \_\_\_\_\_

Límite Crítico: Temperatura mínima a 80°C en el centro del producto o preparación

Fecha	Servicio	Nombre de la preparación	Hora	°T	Responsable	Acción correctiva

Acciones correctivas:

Prolongar tiempo de  
cocción.  
Aumentar temperatura  
del equipo

\_\_\_\_\_  
V°B° RESPONSABLE



## PROPUESTA DE MEJORA

### P04: ALMACENAMIENTO POR REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DE MATERIAS PRIMAS

#### 1. OBJETIVO

- Describir las actividades para el correcto almacenamiento por refrigeración y de materias primas y alimentos procesados perecibles (frutas, hortalizas, carnes, productos lácteos, etc.) y de productos congelados que se utilizarán para la preparación de comidas en los Comedores

#### 2. ALCANCE

- Se aplica a las frutas, hortalizas, carnes, productos lácteos y demás alimentos que requieran de refrigeración para su conservación y a todas las materias y alimentos procesados perecibles requieran de congelación para su conservación, los mismos que son empleados en la preparación de comidas en los Comedores de Morococha.

#### 3. RESPONSABLES

- La persona responsable de hacer cumplir este procedimiento será el Administrador

#### 4. EJECUTORES

- El personal de almacén será el responsable del almacenamiento y de la correcta rotación de los productos conservados por refrigeración. Asimismo, se encargará de la verificación y registro de la temperatura de la refrigeradora.
- El Cheff o jefe de producción se encargará del control diario de existencias.

#### 5. FRECUENCIA

- El almacenamiento por refrigeración de materias primas y alimentos procesados perecibles se realizará inmediatamente después de adquirida la compra.



## PROPUESTA DE MEJORA

- La rotación de estos alimentos almacenados por refrigeración se realizará según los requerimientos que sean necesarios para cumplir con el programa de preparación de comidas del restaurante.
- El registro de temperatura de la refrigeradora se realizará diariamente.

### P05: CONTROL DE CALIBRACIÓN DE LAS ESCALAS DE MEDICIÓN Y MANTENIMIENTO

#### 1. OBJETIVO

- Este procedimiento permite establecer el mantenimiento preventivo y calibración al que deben ser sometidos los equipos e instrumentos de trabajo de la planta.

#### 2. ALCANCE

- El presente procedimiento se aplica a todos los equipos e instrumentos que de no ser mantenidos en condiciones óptimas pueden afectar el control del proceso productivo.

#### 3. RESPONSABILIDADES

- El Administrador es el encargado de vigilar que los equipos e instrumentos cumplan con el programa de mantenimiento y calibración.
- El personal encargado de almacén registra los formatos correspondientes.

**PROPUESTA DE MEJORA****R09: CONTROL DE TEMPERATURA DE CÁMARAS DE ALMACENAMIENTO**

MES:

CONTRATO:

CAMARA:

LÍMITES  
CRITICOS

Temperatura de refrigeración de 0° C a 7° C

Temperatura de congelación máxima de -18° C

DÍA	TURNO: MAÑANA		RESPONSABLE	TURNO: TARDE		RESPONSABLE	OBSERVACIONES	ACCIONES CORRECTIVAS
	HORA	T° C°		HORA	T° C°			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

Acciones correctivas:

- 1.- informar a mantenimiento la falla del equipo para su revisión
- 2.- Estiba correcta de productos.
- 3.- Inspección del producto almacenado.
- 4.- Traspaso de productos a otro equipo en caso sea necesario.

V°B° Responsable



**PROPUESTA DE MEJORA****P06: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS****1. OBJETIVO**

- Establecer la metodología adecuada para el mantenimiento preventivo de Maquinaria y Equipos que intervienen en la preparación de los alimentos.

**2. ALCANCE**

- El presente procedimiento abarca a todos los Equipos y Maquinarias que intervienen en la preparación de los alimentos.

**3. RESPONSABLES**

- Gerente General: provee los recursos necesarios para el cumplimiento del procedimiento abajo mencionado.
- El administrador, supervisa y verifica el cumplimiento del procedimiento abajo mencionado y ejecuta el monitoreo.

**DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO**

- El mantenimiento de equipos y maquinarias se realizará de acuerdo al cronograma de mantenimiento y calibración de equipos de acuerdo al plan HACCP, o cuando sea necesario y se registra en el Registro R11

<b>MAQUINARIA Y / O EQUIPO</b>	<b>FRECUENCIA DEL MANTENIMIENTO</b>
Balanza	SEMESTRAL
Cocina Industrial	SEMESTRAL
Campana extractora	SEMESTRAL
Horno Industrial	SEMESTRAL
Mesas de trabajo	SEMESTRAL
Tavola	SEMESTRAL
Refrigeradora	SEMESTRAL
Cocina Industrial	SEMESTRAL
Licadoras	SEMESTRAL

**PROPUESTA DE MEJORA****R10: CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS**PRODUCTO: RESPONSABLE: FECHA: TURNO: 

HORA	OPERACION UNITARIA	EQUIPO/ INSTRUMENTO	CODIGO DE EQUIPO/ INSTRUMENTO	CODIGO DEL PATRON UTILIZADO

**OBSERVACIONES:**

.....  
...  
.....  
...

\_\_\_\_\_  
V°B° responsable

**PROPUESTA DE MEJORA****R11: CONTROL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS****Contrato:****Año:****Validación:****Responsable:**

Equipos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic

Fecha	Equipo	Estado		Empresa encargada del mantenimiento	Observaciones	Firma
		C	NC			

.....  
V°B° responsable

**PROPUESTA DE MEJORA****P08: CONTROL DE PROCESO DE DESCONGELACIÓN DE PRODUCTOS****1. OBJETIVOS**

Reconocer las prácticas de descongelación de productos en las cocinas, a fin de evitar la contaminación de éstos y asegurar su óptima calidad.

**2. ALCANCE**

Este procedimiento alcanza a las áreas de Operaciones.

**3. RESPONSABILIDAD**

El área de Operaciones es la responsable por el contenido de este procedimiento.

Su aplicación en las operaciones es responsabilidad del Administrador encargado. La ejecución es responsabilidad del Jefe de Cocina, almacenero o de quién haga sus veces.

**4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

- A. requerimiento
- B. pesaje
- C. despacho
- D. descongelación
- E. lavado de manos

**5.- REGISTROS**

Se registra la temperatura, fecha y hora de inicio y de término del proceso de descongelación bajo Refrigeración y/o Temperatura Ambiente. El V°B° del Supervisor será realizado al finalizar el proceso de descongelación.

	EL ARBOLITO	Página 30 de 40
	PROPUESTA DE MEJORA	

OPERACIÓN: \_\_\_\_\_  
 RESPONSABLE: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

Especificación:

- El tiempo máximo de descongelación se establecerá de acuerdo al tipo de producto y a las condiciones ambientales de la operación.
- La temperatura superficial que deberá alcanzar los cárnicos, embutidos, frutas y vegetales, al término del proceso de descongelación, no deberá ser mayor de 4°C.

INICIO				DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Kg.	FINAL				MEDIDA CORRECTORA		Observación	V°B°
FECHA	HORA	°C	FIRMA			FECHA	HORA	°C	FIRMA	DESCRIPCION	FIRMA		

MEDIDAS CORRECTORAS: UI: Se utilizó de Inmediato    **Observaciones:**    R: Se guardó tapado en refrigeración  
 E: Se eliminó el Producto  
 DCA: Se descongeló bajo Chorro de Agua

**PROPUESTA DE MEJORA****P09: PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL****1. OBJETIVO**

Este procedimiento tiene como objetivo estipular las acciones a llevarse a cabo para lograr la adecuada capacitación del personal.

**2. ALCANCE**

El presente procedimiento se aplica a todo el personal que participe directa o indirectamente en el proceso productivo.

**3. RESPONSABILIDADES**

Gerente de Planta, responsable de proveer los medios necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

Jefe de Aseguramiento de la Calidad, responsable de supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

**4. PROCEDIMIENTO**

- A. ASISTENCIA: La presencia del personal en general a las capacitaciones es de carácter obligatorio en todas las sedes. gerencia coordinará conjuntamente con el administrador el horario más adecuado para efectuar dichas capacitaciones de manera que éstas no afecten su jornada laboral del personal.
- B. CAPACITADORES: Las capacitaciones al personal estarán a cargo de un nutricionista con apoyo del administrador. Se harán entrega de materiales (tríptico, folletos, separatas, videos) los cuales ayudarán a reforzar los conocimientos adquiridos.
- C. CRONOGRAMA: Las capacitaciones se llevarán a cabo en forma diaria (charla de 5 minutos) y estarán referidos a temas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Salud, Higiene y Seguridad, así como las capacitaciones anuales (cada 6 meses) las

## PROPUESTA DE MEJORA

cuales están establecidas de acuerdo al cronograma de capacitación anual en temas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Principios Generales de Higiene, Prevención de la contaminación cruzada, Programa de saneamiento y control de plagas.

D. CONTROL: El administrador tendrá en cuenta los siguientes controles:

Todas las capacitaciones diarias serán escaneadas y archivadas.

Se registrarán todas las capacitaciones diarias en el cuadro de horas-hombres capacitadas y semanalmente.

Las capacitaciones anuales (cada 6 meses) serán escaneadas y archivadas para un mejor control.

## R14 Control de Capacitación del Personal

## CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

[illegible]

**PROPUESTA DE MEJORA**

R14: CONTROL DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

TEMA DE CAPACITACIÓN: .....

CAPACITADOR: .....

FECHA DE CAPACITACIÓN: .....

TIEMPO: .....

NRO	NOMBRE DEL PERSONAL	FIRMA	EVAL.	OBS.
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

---

ADMINISTRADOR

---

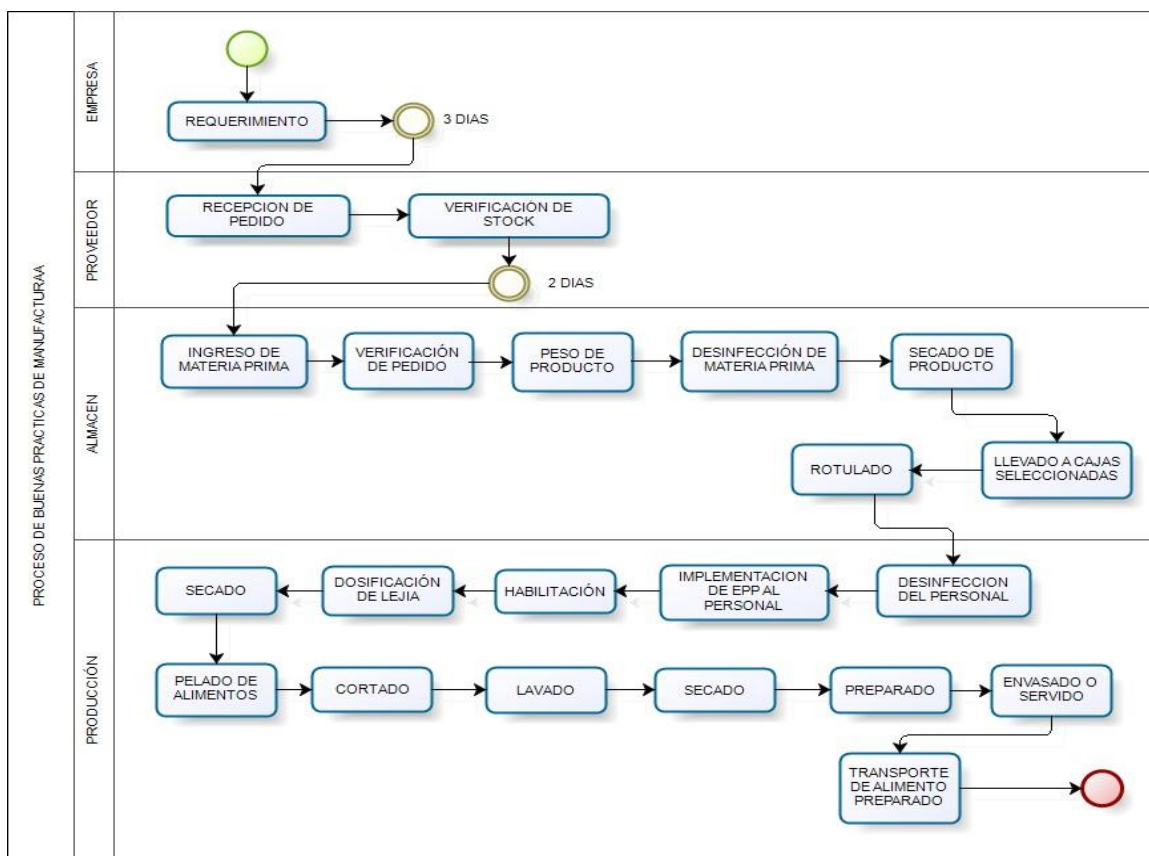
JEFE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD





## PROPUESTA DE MEJORA

### DIAGRAMA DE PROCESOS DE MANIULACIÓN DE ALIMENTOS (DESPUÉS)





# PROPUESTA DE MEJORA

## CÁLCULO DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA

OFICIO	RMV	40.00 JEFE DE COCINA	31.67 Ayudante de cocina	31.67 Azafatas	31.67 Vajillero	33.33 Administrador
CANTIDAD		1.00	2.00	2.00	1.00	1.00
TASA HORARIA (Soles)	3.96	5.00	3.96	3.96	3.96	4.17
BASICO	MENSUAL	950.00	1,200.00	950.00	950.00	1,000.00
EPPS MENSUAL						

Restaurante "El ARBOLITO"							
ÍTEM	DESCRIPCION	%	UNIDAD	CANT.	P.UNIT	P.PARCIAL	TOTAL
	MANO DE OBRA		Mes				6,950.00
	Jefe de cocina		Mes	1.00	1,200.00	1,200.00	
	Ayudante de cocina		Mes	2.00	950.00	1,900.00	
	Azafata		Mes	2.00	950.00	1,900.00	
	Vajillero		Mes	1.00	950.00	950.00	
1	Administrador	1	Mes	1.00	1,000.00	1,000.00	
	INSUMOS						15,849.66
	Abarrotes		Mes	1.00	14,500.00	14,500.00	
	Gas		Mes	28.00	36.00	1,008.00	
	Agua		Mes	1.00	100.00	100.00	
	Luz		Mes	1.00	120.00	120.00	
	Certificado de Sanidad		Mes	2.00	17.50	35.00	
	Certificado de Ratidización		Mes	2.00	6.67	13.33	
	Certificado de Fumigación		Mes	2.00	6.67	13.33	
	Cable		Mes	1.00	60.00	60.00	
	Gastos Generales						22,799.66
COSTO ANUAL							273,595.92

## ANÁLISIS ANUAL EQUIPO PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMO (US\$)

GASTOS GENERALES	CANT. ANUAL	UND	P.U	TOTAL
TOCAS	24.00	BOX	35.00	840.00
TAPABOCAS	24.00	BOX	50.00	1,200.00
GUANTES QUIRURGICOS	48.00	BOX	55.00	2,640.00
MANDILES	5.00	Und	30.00	150.00
UNIFORME	3.00	Und	50.00	150.00
REGISTRO DE SANIDAD	2.00	UND	35.00	70.00
COSTO ANUAL				5,050.00



# PROPUESTA DE MEJORA

## CÁLCULO DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA

OFICIO	RMV	40.00 JEFE DE COCINA	31.67 Ayudante de cocina	31.67 Azafatas	31.67 Vajillero	33.33 Administrador
CANTIDAD		1.00	2.00	2.00	1.00	1.00
TASA HORARIA (Soles)	3.96	5.00	3.96	3.96	3.96	4.17
BASICO MENSUAL	950.00	1,200.00	950.00	950.00	950.00	1,000.00

### EPPS MENSUAL

#### INGRESOS - EGRESOS 2019

DETALLE	MONTO ANUAL
INGRESOS AÑO 2019	S/.368,781.00
EGRESOS 2019	S/.278,645.92
GANANCIA 2019	S/.90,135.08
GANANCIA MENSUAL	S/.7,511.26

#### Restaurante "El ARBOLITO"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%	UNIDAD	CANT.	P.UNIT	P.PARCIAL	TOTAL
	MANO DE OBRA		Mes				6,950.00
	Jefe de cocina		Mes	1.00	1,200.00	1,200.00	
	Ayudante de cocina		Mes	2.00	950.00	1,900.00	
	Azafata		Mes	2.00	950.00	1,900.00	
	Vajillero		Mes	1.00	950.00	950.00	
1	Administrador	1	Mes	1.00	1,000.00	1,000.00	
	INSUMOS						16,059.66
	Abarrotes		Mes	1.00	14,500.00	14,500.00	
	Overol de Taslan		Mes	3.00	70	210.00	
	Gas		Mes	28.00	36.00	1,008.00	
	Agua		Mes	1.00	100.00	100.00	
	Luz		Mes	1.00	120.00	120.00	
	Certificado de Sanidad		Mes	2.00	17.50	35.00	
	Certificado de Ratidización		Mes	2.00	6.67	13.33	
	Certificado de Fumigación		Mes	2.00	6.67	13.33	
	Cable		Mes	1.00	60.00	60.00	
	Gastos Generales						S/.23,009.66
							S/.276,115.92

TOTAL ANUAL



## PROPUESTA DE MEJORA

ANÁLISIS ANUAL EQUIPO PROTECCIÓN PERSONAL MÍNIMO (US\$)				
GASTOS GENERALES	CANT. ANUAL	UND	P.U	TOTAL
TOCAS	24.00	BOX	35.00	840.00
TAPABOCAS	24.00	BOX	50.00	1,200.00
GUANTES QUIRURGICOS	48.00	BOX	55.00	2,640.00
MANDILES	5.00	Und	30.00	150.00
UNIFORME	3.00	Und	50.00	150.00
REGISTRO DE SANIDAD	2.00	UND	35.00	70.00
PRUEBAS DE DESCARTE COVID-19	14.00	UND	190.00	2,660.00
<b>COSTO ANUAL</b>				<b>S/7,710.00</b>

INVERSIÓN				
Pediluvio	Año	3.00	40	120.00
Lavador de manos	Año	2.00	180	360.00
Careta facial	Año	14.00	30	420.00
Balanza electrónica	Año	1.00	350	350.00
Contenedores de comida	Año	15.00	20	300.00
Termómetro digital	Año	1.00	250	250.00
Gel desinfectante x gl	Año	12.00	20	240.00
Descartable y bolsas	Año	1.00	12600	12,600.00
Servicio de capacitación	Año	12.00	1200	14,400.00
Servicio de movilidad	Año	1.00	1500	1,500.00
Servicios de chofer	Año	1.00	1500	1,500.00
<b>TOTAL INVERSIÓN CALCULADO</b>				<b>32,040.00</b>
<b>OTROS</b>				<b>7,960.00</b>
<b>TOTAL DE INVERSIÓN DE LA PROPUESTA</b>				<b>40,000.00</b>

INGRESOS - EGRESOS 2020	
DETALLE	MONTO ANUAL
INGRESOS AÑO 2020	S/.357,386.50
EGRESOS 2020	S/.283,825.92
GANANCIA 2020	<b>S/.73,560.58</b>
GANANCIA MENSUAL	<b>S/.6,130.05</b>

**PROPUESTA DE MEJORA****BENEFICIO/COSTO:**

<b>COSTO BENEFICIO</b>	
<b>SUMA INGRESOS</b>	S/357,386.50
<b>SUMA EGRESOS</b>	S/7,710.00
<b>COSTO-INVERSIÓN</b>	S/323,825.92
<b>B/C</b>	<b>1.10363772</b>

Se puede concluir según la Tabla que el proyecto debería llevarse a cabo, puesto que el  $B/C > 1$ , esto quiere indicar que por cada sol que se invierta se ganará 1.10 soles aproximadamente.

## PROPUESTA DE MEJORA

**Falta de orden y limpieza.**



**Contaminación cruzada.**

